

### Demografischer Wandel und Mobilität: Grundlagenstudie für das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen

Abschlussbericht / final report

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:  
SSG Sozialwissenschaften, USB Köln

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

infas - Institut für Angewandte Sozialwissenschaft GmbH; Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin). (2005). *Demografischer Wandel und Mobilität: Grundlagenstudie für das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen*. Bonn. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-117673>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



**DIW** Berlin

Deutsches Institut  
für Wirtschaftsforschung



## **Demografischer Wandel und Mobilität**

### **Ergebnisbericht**

**August 2005**

Grundlagenstudie für das  
Bundesministerium für  
Verkehr-, Bau und Wohnungswesen

vorgelegt von:

infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH  
Friedrich-Wilhelm-Straße 18  
53113 Bonn

in Kooperation mit dem Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin)  
Abteilung Energie, Verkehr, Umwelt

Projektnummer: 3507  
Bonn, Mai 2005  
Fr, Bv

## Inhaltsverzeichnis

<b>Vorbemerkung .....</b>	<b>2</b>
<b>Ergebnistelegramm .....</b>	<b>3</b>
<b>1     Demografischer Wandel und Mobilität – zur Relevanz des Themas .</b>	<b>8</b>
<b>2     Zielsetzung und Anlage der Studie .....</b>	<b>10</b>
2.1     Studienhintergrund und Zielsetzung .....	10
2.2     Inhaltliche Grundlagen.....	13
2.3     Studienkonzeption .....	17
2.4     Expertenbefragung .....	18
2.4.1     Befragungsdesign und Stichprobe .....	18
2.4.2     Konzeption der Erhebungsinstrumente .....	22
2.5.     Bevölkerungsbefragung.....	24
2.5.1     Befragungsdesign und Stichprobe .....	24
2.5.2     Fragebogenkonzeption.....	26
<b>3     Demografische Entwicklungen und Mobilität heute .....</b>	<b>27</b>
3.1     Demografischer Wandel im Fokus: Datengerüst.....	27
3.2     Demografischer Wandel: Begriffswahrnehmung .....	34
3.3     Ist-Situation: allgemeines Mobilitätsverhalten .....	39
3.4     Der Stellenwert von Mobilität in der Bevölkerung .....	42
<b>4     Zukunftsperspektiven für Mobilität und Verkehr .....</b>	<b>49</b>
4.1     Persönliche Perspektiven aus Sicht der Bevölkerung .....	49
4.2     Perspektiven aus Sicht der Experten .....	57
4.2.1     Allgemeine Entwicklungstrends .....	57
4.2.2     Zielgruppen, Maßnahmen und Planungshorizonte.....	68
4.3     Tendenzen zukünftiger Entwicklungen: erste Prognoseversuche.....	73
<b>5     Anforderungen und Erwartungen an Politik und Wissenschaft .....</b>	<b>89</b>
5.1     Beurteilung verkehrspolitischer Aufgaben .....	89
5.2     Beurteilung verkehrspolitischer Maßnahmen .....	92
5.3     Erwartungen an die Politik.....	98
5.4     Erwartungen an die Wissenschaft.....	101
<b>6     Resümee und Empfehlungen .....</b>	<b>104</b>
<b>Literatur.....</b>	<b>107</b>

## Vorbemerkung

Das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVWB) hat das infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH in Bonn Ende 2004 mit einer empirischen Studie zur Wahrnehmung des Zusammenhangs zwischen dem bevorstehenden demografischen Wandel und der Alltagsmobilität bei Experten und in der Bevölkerung beauftragt.

Die Projektbearbeitung durch infas wurde in der Konzeptions- und Auswertungsphase von der Abteilung Energie, Verkehr, Umwelt des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin) begleitet. Dies setzt eine im Projekt *Mobilität in Deutschland 2002* bewährte Zusammenarbeit fort. Sie diente in der wissenschaftlichen Fachwelt der differenzierteren Berücksichtigung der aktuellen Diskussionen zum Thema. Die Aufgaben des DIW bestanden vor allem in der Beratung bei der Entwicklung der Erhebungsinstrumente vor dem Hintergrund des aktuellen nationalen und internationalen Forschungsstands, der internen kritischen Diskussion der gewonnenen Ergebnisse sowie der Formulierung von Schlussfolgerungen und Empfehlungen.

Im Rahmen des Projekts wurde zwischen November 2004 und März 2005 eine mehrstufige qualitative Expertenbefragung im Delphi-Design sowie eine umfassende repräsentative telefonische Bevölkerungsbefragung bei 2.500 Bürgerinnen und Bürgern durchgeführt. Der vorliegende Bericht stellt das methodische Vorgehen sowie die Ergebnisse ausführlich vor. Darüber hinaus wurde eine Ergebnispräsentation erstellt. Ebenfalls verfügbar ist eine umfassende tabellarische Dokumentation der Ergebnisse aus der Bevölkerungsbefragung.

## Ergebnistelegamm

- Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen (BMVBW) hat das infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH in Bonn Ende 2004 mit einer empirischen Studie zur Wahrnehmung des Zusammenhangs zwischen dem bevorstehenden demografischen Wandel und der Alltagsmobilität beauftragt. Im Rahmen des Projekts wurde zwischen November 2004 und März 2005 eine mehrstufige qualitative Expertenbefragung im Delphi-Design sowie eine umfassende repräsentative telefonische Bevölkerungsbefragung bei 2.500 Bürgerinnen und Bürgern durchgeführt.
- Inhaltlicher Schwerpunkt der Befragungen war der gegenwärtige Kenntnisstand zum Zusammenhang zwischen demografischem Wandel und Mobilität. Im Rahmen der Experteninterviews wurde zusätzlich thematisiert, welche Handlungsoptionen auf Basis der heute verfügbaren Erkenntnisse bestehen, welche Maßnahmen bereits ergriffen wurden oder geplant sind und welche Erwartungen sich in diesem Zusammenhang an Bundesinstitutionen und das BMVBW richten.
- Ausgangssituation der Projektfragestellungen sind demografische Veränderungen, die für die nächsten Jahrzehnte absehbar sind und deren Auswirkungen auf Siedlungsstruktur und Mobilität. Für das Jahr 2030 wird – je nach Prognosevariante – eine Einwohnerzahl zwischen 77 und 84 Millionen erwartet. Das Segment der über 60-Jährigen wird von gegenwärtig etwa einem Viertel der Bevölkerung auf über ein Drittel und mehr bis zum Jahr 2030 und darüber hinaus zunehmen. Die Bevölkerungsentwicklung wird dabei starken regionalen Schwankungen unterliegen. Erwartet werden Disparitäten in Form von Suburbanisierungstendenzen einerseits und die Entleerung ländlicher Räume – insbesondere in Ostdeutschland – andererseits.
- Diese Entwicklung hat nicht nur Auswirkungen auf die Alters- und Gesundheitsversorgung, sondern auch auf zahlreiche weitere Lebensbereiche. Mobilität verknüpft mit siedlungsstrukturellen Rahmenbedingungen sind dabei wichtige Stichworte. Ohne ein Gegensteuern verändern sich die Verhältnisse voraussichtlich immer mehr zu Gunsten des Individualverkehrs.
- Den befragten Experten aus allen relevanten Verkehrsbereichen sind die prognostizierten Entwicklungen überwiegend bekannt. Den beiden absehbaren Haupttrends – Alterung bei gleichzeitiger Schrumpfung – wird ein hoher Realisierungs-

grad zugeordnet. Einem Gegensteuern durch die Schaffung einer höheren Zuwanderung oder wirksamer familienpolitischer Maßnahmen werden dagegen praktisch keine Chancen eingeräumt.

- In der Bevölkerung ist die Sensibilität für das Thema geringer, hat aber ebenfalls einen beachtlichen Stellenwert erreicht. Jeder zweite Bundesbürger gibt an, den Begriff des „demografischen Wandels“ schon einmal gehört zu haben. In den höheren Altersgruppen und unter den formal höher gebildeten Befragten fällt dieser Anteil höher aus. Aber auch bei den jüngeren Menschen mit einfachem Bildungsgrad gibt etwa jeder Fünfte an, mit diesem Begriff etwas anfangen zu können.
- Unabhängig von der Begriffsbekanntheit setzen sich viele Menschen bereits mit den absehbaren Folgen auseinander. Diese sind präsenter als der technische Begriff selber. Dabei dominieren Sorgen um wachsende Gesundheitskosten aufgrund der zunehmenden Alterung noch vor Befürchtungen hinsichtlich der langfristigen Finanzierbarkeit der Renten. Der Zusammenhang zur Mobilität beschäftigt gegenwärtig nur eine Minderheit. Im Vordergrund stehen damit vor allem Auswirkungen, die heute schon spürbar sind.
- Steigende Kosten sind auch im Bereich Mobilität unbestritten. Sowohl in der subjektiven Einschätzung der Bürger als auch der Blick auf entsprechende Preisindizes zeigen einen überproportionalen Anstieg. Knapp 60 Prozent der befragten Bundesbürger stufen die Kosten für den Betrieb ihres Autos als (viel) zu hoch ein. Eine ähnlich hohe Klagequote erreichen nur noch die Kosten für Sozialbeiträge, andere Lebensbereiche wie Wohnen, Kleidung oder Freizeitkosten werden wesentlich unkritischer beurteilt. Die Ausgabenbekanntheit verhält sich dabei nicht proportional zur Beurteilung der Ausgabenhöhe. Sie liegt mit 78 Prozent für eine „genaue“ Kenntnis am höchsten bei den Wohnkosten, gefolgt von 57 Prozent für die entrichteten Sozialbeiträge, 54 Prozent für die Autokosten und 49 Prozent für Urlaubsausgaben.
- Die hohe subjektive finanzielle Belastung durch das eigene Auto steht einer geringen Nachfrageelastizität gegenüber. Dies zeigt der große Anteil der mit dem Auto zurück gelegten Wege gegenüber anderen Verkehrsmitteln. Dass sich dies auch bei noch weiteren Preissteigerungen nicht wesentlich verändern wird, glaubt über die Hälfte der Experten. Etwa 55 Prozent von ihnen sind der Auffassung, dass stei-

gende Benzin- und Pkw-Wartungskosten sich nicht auf die Verkehrsmittelwahl auswirken werden.

- Im Gegensatz zu der relativ ausgeprägten Themensensibilität der meisten Bundesbürger steht das negative Urteil, wenn danach gefragt wird, wie gut die Gesellschaft auf die absehbaren Veränderungen vorbereitet ist. Während sich über 60 Prozent selber schon intensiv mit dem Thema befasst haben, sieht über die Hälfte die Gesellschaft kaum oder gar nicht vorbereitet – und zwar in allen abgefragten Themenbereichen etwa gleichermaßen.
- Diese Skepsis und das sich darin widerspiegelnde geringe Vertrauen in unterschiedliche Institutionen ist auch bei den befragten Experten festzustellen. Diese wurden gefragt, inwieweit sie ihren unmittelbar eigenen Verantwortungsbereich bereits gut gewappnet sehen und wie sie dies für ihre Branche als Ganzes einstufen. Hier übersteigt das Vertrauen in den eigenen „Zielerreichungsgrad“ den für die Branche eingeschätzten Wert bei allen abgefragten Merkmalen mehr oder weniger deutlich. Am gravierendsten fällt dabei der Unterschied zur Einschätzung der Leistungsfähigkeit des öffentlichen Nahverkehrs, der erforderlichen Interdisziplinarität der Planung sowie der angestrebten Unabhängigkeit von Subventionen aus. Eine viel höhere Übereinstimmung ergibt sich dagegen bei der Beurteilung der generellen Sensibilität für die möglichen Folgen des demografischen Wandels.
- Mobilität wird sowohl von den Experten, die hier mehrheitlich aus ihrer individuellen Alltagserfahrung heraus urteilen, als auch von den Bürgern als ein besonders hochwertiges Gut angesehen. Gefragt nach der Bedeutung im Vergleich zu anderen Lebensbereichen stufen 61 Prozent der Bundesbürger Mobilität als „sehr wichtig“ ein – fast gleichauf mit der Erwerbstätigkeit, die zu 60 Prozent als sehr wichtig klassifiziert wird. Höherrangig schneiden die Bereiche Wohnen und Freunde/Bekannte mit jeweils etwa 70 sowie die Familie mit 85 Prozent ab. Etwas niedriger liegt das Stichwort Freizeit mit 53 Prozent.
- Mobilität wird dabei vielfach mit Auto-Mobilität gleichgesetzt. Diejenigen Bundesbürger, die Mobilität einen besonders hohen Stellenwert einräumen, nutzen überdurchschnittlich häufig das Auto, besonders selten jedoch den öffentlichen Nahverkehr. Stammkunden des ÖPNV messen dem Bereich Mobilität dagegen eine deutlich geringere Bedeutung bei.



- Die befragten Experten vertretenen überwiegend die Meinung, dass das Verkehrsaufkommen weiter zunehmen und sich mehr und mehr zugunsten des Autos verlagern werde. Auffallend ist dabei das geringe Vertrauen in die Leistungsfähigkeit des öffentlichen Nahverkehrs. Ihm wird selbst von Branchenvertretern kaum eine Chance eingeräumt, seinen gegenwärtigen Marktanteil weiter zu steigern – auch nicht bei erheblichen Qualitätssteigerungen, die nach mehrheitlicher Expertenmeinung auf wenig Akzeptanz und nur geringe Zahlungsbereitschaften durch die potenziellen Kunden stoßen würden. Dies gilt insbesondere für die befragten Vertreter der Automobilindustrie, die den ÖPNV weder als Partner noch als Konkurrenten besonders ernst nehmen.
- Die Bedürfnisse der heute ab 50-Jährigen, die die zukünftige ältere Generation darstellen, sind in diesem Zusammenhang ambivalent. Mobilität ist in dieser Gruppe – nicht zuletzt auch vor dem Hintergrund zu erwartender gesundheitlicher Einschränkungen – ein besonders wichtiges Gut. Vor diesem Hintergrund überrascht es nicht, dass die Aussage, man werde so lange wie möglich selber Auto fahren, hohe Zustimmung erreicht. Nahezu 90 Prozent der Befragten stimmen dem weitgehend vorbehaltlos zu. Ähnlich hohe Zustimmungsraten erzielt aber auch die Aussage, man werde im Alter möglichst so wohnen, dass viele alltägliche Ziele zu Fuß erreicht werden können. Auto-Mobilität steht also vor allem für potenziellen Mobilitätszugang, weniger für die alltägliche Praxis. Dies setzt aber entsprechende Wohnmöglichkeiten und Infrastrukturangebote voraus.
- Die befragten Experten sehen hierin eine wichtige Herausforderung. Die Abstimmung von Siedlungs- und Verkehrsplanung ist dabei nicht nur mit Blick auf die älteren Bürger von hohem Interesse, sondern kommt allen zugute. Dies setzt allerdings nach einhelliger Einschätzung eine weniger kleinräumige und partikularistische Planung voraus. Diese sei wiederum nur durch institutionelle Veränderungen zu bewerkstelligen, die eine großräumigere und koordiniertere Gestaltung ermöglichen. Für derartige Veränderungen sehen die meisten befragten Experten trotz individueller Einsicht jedoch nur ausgesprochen geringe Realisierungschancen. Aus dieser eher pessimistischen Perspektive hinsichtlich der Möglichkeiten einer erfolgreichen aktiven Gestaltung erwachsen Erwartungshaltungen gegenüber der Landes- und Bundespolitik. Hier werden mehr Impulse zu einem Aufbrechen der Disziplingrenzen und einem überregionalen Erfahrungsaustausch gewünscht.

- Auf der eher praktischen Ebene verkehrspolitischer Maßnahmen sind sich Bevölkerung und Experten trotz einiger Unterschiede im Detail in der generellen Linie einig. Einer gelenkten weiteren Verteuerung des Autofahrens gegenüber anderen Verkehrsangeboten und Maut-Modellen wird nur geringes Steuerungspotenzial beigemessen. Vielversprechender erscheinen beiden Gruppen eine konsequente Förderung von öffentlichen Verkehrsangeboten und - nicht zuletzt mit Blick auf die Bedürfnisse älterer Bürger - mehr Verkehrsraum für Fußgänger und Fahrradfahrer in städtischen Gebieten.
- Unter dem Strich sehen sowohl Experten als auch die Bevölkerung in allen Aspekten des bevorstehenden demografischen Wandels eine wichtige Herausforderung. Dabei könne nur wenig auf mögliche Selbstheilungskräfte vertraut werden. Stattdessen sei eine aktive Gestaltung und die Schaffung weiterer Handlungsoptionen erforderlich. Hierbei sind politische Institutionen ganz besonders gefordert. Sie setzen die Rahmenbedingungen und müssen dazu beitragen, partikulare und institutionelle Interessen dem Ganzen unterzuordnen. Die Einsicht der Experten dazu - das zeigt die empirische Bestandsaufnahme dieser Studie - ist trotz mancher Überschätzung des eigenen schon geleisteten Beitrags vorhanden.

## 1 Demografischer Wandel und Mobilität – zur Relevanz des Themas

Deutschland wird immer älter? Die absehbaren Veränderungen der Alterspyramide haben die öffentliche Wahrnehmung seit längerem erreicht. Unsicherheit bei der langfristigen Finanzierung der Renten und wachsende Versorgungskosten im Gesundheitssystem schaffen die notwendige Aufmerksamkeit. Doch wie steht es um Auswirkungen in anderen Lebensbereichen? Der zunehmende Anteil älterer Menschen und eine möglicherweise insgesamt abnehmende Bevölkerung berühren auch das zukünftige Alltagsleben. Mobilität ist dabei ein Stichwort, dessen Bedeutung möglicherweise unterschätzt wird. Zwar erfreuen sich entsprechende Symposien, Seminare und Veranstaltungen unter Experten in jüngster Zeit einer großen Beliebtheit, aber welche Wirkungen hat die erreichte Aufmerksamkeit auf das Expertenhandeln? Und während hier aufgrund der aktuellen Diskussion Konsequenzen zu erhoffen sind, liegen zum Stellenwert des Zusammenhangs zwischen demografischen Veränderungen und der Alltagsmobilität im Bewusstsein der Bürger kaum Erkenntnisse vor.

Dabei sind die potenziellen Auswirkungen vielfältig und miteinander vernetzt. Eine veränderte Altersstruktur zieht andere Wohn- und Siedlungsbedürfnisse nach sich. Wirtschaftliche Zwänge führen zu Binnenwanderungen, die diesen Prozess verschärfen oder abschwächen. Einfache Trendverlängerungen haben dabei nur einen geringen Prognosewert. Am zuverlässigsten abschätzbar sind die demografischen Rahmenbedingungen, aber auch diese müssen nicht der tatsächlichen Entwicklung entsprechen, wie ein einfacher Blick auf zurückliegende Prognosen zeigt. Der Lebensstil der zukünftigen älteren Generation wird nicht dem der heute älteren Menschen entsprechen. Gleichzeitig treten die absehbaren Veränderungen nicht schlagartig, sondern eher mittel- bis langfristig ein und lassen der Gesellschaft potenziell die Chance, darauf zu reagieren. Damit verändern sich die heute gültigen Prognosegrundlagen und deren Vorschaukraft.

Trotzdem darf der demografische Wandel und sein Zusammenhang zur Mobilität nicht unterschätzt werden. Die Rahmenbedingungen für den öffentlichen Nahverkehr verschärfen sich vor allem überall dort, wo gegenwärtig der Ausbildungsverkehr eine tragende Säule für Busse und Bahnen bildet. Das Verhältnis zwischen Arbeit und Freizeit verschiebt sich – mit der Konsequenz anderer Mobilitätsbedürfnisse und einem immer weiteren Abflachen der Verkehrsspitzen und einer Zunahme in der übrigen Zeit. Dar-

über hinaus beeinflusst die Siedlungsstruktur Dauer und Länge der zurückgelegten Wege.

Die große Relevanz des Themas steht also außer Frage. Die aus heutiger Sicht absehbaren Konsequenzen sind vielfältig beschrieben. Dies gilt auch für den Zusammenhang zur Mobilität, obwohl dieser offensichtlich erst später in den Fokus gerückt ist als die schon heute spürbaren Verschärfungen in der Altersvorsorge und Gesundheitsversorgung.

Die vorliegende Studie hat vor diesem Hintergrund nicht die Aufgabe, die an anderer Stelle im Detail nachzulesenden Entwicklungsbeschreibungen um weitere zu ergänzen. Diese werden statt dessen zu Beginn nur kurz referiert und in ihren Auswirkungen auf die Alltagsmobilität betrachtet. Im Zentrum steht dagegen eine empirische Bestandsaufnahme der gegenwärtigen Expertenmeinungen und Handlungsoptionen sowie der Aufmerksamkeit, die der normale Bürger dem Thema beimisst.

## 2 Zielsetzung und Anlage der Studie

### 2.1 Studienhintergrund und Zielsetzung

Die fachlichen Aufgaben des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen haben erheblichen Einfluss auf die Lebenswelten der Bevölkerung sowie auf Akteure auf wirtschaftlicher und politischer Ebene. Das BMVBW möchte deshalb politische Entscheidungen durch ein fundierteres Wissen über die Einstellungen und den gegenwärtigen Kenntnisstand - sowohl in der Bevölkerung als auch bei Akteuren in verschiedenen Handlungsfeldern - unterstützen. In diesem Zusammenhang wurde auch das diesem Projekt zugrundeliegende Forschungsvorhaben ausgeschrieben, das sich mit der Wahrnehmung des bevorstehenden demografischen Wandels und dessen Auswirkungen auf die Alltagsmobilität in der Bevölkerung und bei unterschiedlichen Experten im Verkehrs- und Planungsbereich beschäftigt.

Die gegenwärtige Bevölkerungsstruktur der Bundesrepublik lässt erkennen, dass sich durch die Zunahme des Anteils älterer Menschen bei möglicherweise insgesamt rückläufiger Einwohnerzahl die Alltagswelt aller Bürgerinnen und Bürger in den nächsten Jahrzehnten verändern wird. Diese Veränderungen werden sich, laut Meinung der Demografie-Experten, unabhängig von möglichen Zuwanderungen oder familienpolitischen Maßnahmen ergeben, die ihrerseits nur in der Lage sein werden, möglicherweise besondere Zuspitzungen zu vermeiden. Neben Alterung und Bevölkerungsrückgang ist in Deutschland weiterhin in vielen ländlichen Regionen ein deutlicher Einwohnerrückgang, in Metropolräumen dagegen ein Zuwachs zu verzeichnen. Der Einwohnerrückgang in den peripheren Räumen vollzieht sich insbesondere in den jungen Alterskategorien, was sich an einem deutlichen Sinken der Schülerzahlen erkennen lässt. Da der Ausbildungsverkehr in den ländlichen Räumen die Basis des ÖPNV darstellt, gefährdet diese mangelnde Auslastung die ortsansässigen Verkehrsunternehmen. Insgesamt sind bei der Planung, Finanzierung und Organisation der öffentlichen Infrastruktur erhebliche Anpassungen erforderlich. Damit Mobilität für alle Bürger zugänglich, für die öffentlichen Träger aber auch bezahlbar bleibt, müssen neue Nahverkehrskonzepte entwickelt und eine innovative Nahverkehrspolitik verfolgt werden.

Aufgrund der Alterung der Gesellschaft rückt das Thema „Mobilität im Alter“ ins Zentrum der Verkehrspolitik. Die verschiedenen Akteure im Bereich Mobilität müssen sich

im Hinblick auf die Zielgruppe der Senioren gegebenenfalls verstärkt mit Aspekten wie Technik und Ausstattung, Sicherheit, Organisation und Kundenorientierung sowie Kosten auseinandersetzen. Weiterhin entstehen Handlungserfordernisse und Unsicherheiten unter anderem in den Bereichen

- Mobilitätssicherung: Welche Angebote stehen für die wachsende Zahl älterer Bürger zur Verfügung?
- Tragfähigkeit des ÖV: Wie lässt sich der öffentliche Verkehr in strukturschwachen Räumen und bei rückläufigen Schülerzahlen finanzieren? Das mögliche Entfallen von Angeboten trifft dann alle Bevölkerungsgruppen.
- Mobilitätsdienste: Welche speziellen Leistungen sind für Mobilitätseingeschränkte erforderlich?
- Eigenbeiträge: Aufgrund sinkender Renten und höherer Eigenleistungen für Altersvorsorge und Gesundheit müssen eventuell die Eigenbeiträge zu Mobilitätsdiensten/Tarifen begrenzt werden.

Der Blick auf die aktuelle Situation legt nahe, dass alle absehbaren Entwicklungen Mobilität in ihrer heutigen Form verändern werden. Dies gilt für jeden einzelnen Aspekt und noch mehr für die Verstärkungen durch Wechselwirkungen. Die im Auftrag des BMVBW von infas und dem DIW gemeinsam erarbeitete Studie „Mobilität in Deutschland 2002“ liefert hierfür fundierte empirische Informationen zum Status quo und für zurückliegende Veränderungen:

- Der Anteil der Führerscheinbesitzer steigt vor allem in den älteren Jahrgängen und wird in Zukunft über der 90-Prozent-Marke liegen.
- Der Motorisierungsgrad der privaten Haushalte wächst. Dies betrifft sowohl die Erstausrüstung mit einem Auto als auch den Anteil von Haushalten mit zwei oder mehr Fahrzeugen.
- Einkaufs- und Freizeitverkehr gewinnen gegenüber dem Berufsverkehr mehr und mehr an Bedeutung.
- Die klassischen Verkehrsspitzen im Berufsverkehr flachen sich ab, gleichzeitig steigt die Verkehrsnachfrage in den bisherigen „Schwachlastzeiten“.

- Die Dezentralität des Verkehrs im Einkaufs- und Freizeitbereich nimmt zu und verschlechtert die Angebotsbedingungen für den öffentlichen Verkehr.
- Die Zahl der Einpersonenhaushalte wächst, was wiederum zu einer steigenden Zahl von Einkaufs- und Versorgungswegen führt.
- Bezogen auf motorisiert zurückgelegte Wege spielt der ÖPNV schon heute auch bei Menschen der älteren Generation nur eine relativ geringe Rolle.

Die genannten Entwicklungen in den Bereichen Demografie und Mobilität bilden jedoch lediglich den inhaltlichen Hintergrund der Studie. Das Forschungsprojekt ist vor diesem Hintergrund als Querschnittprojekt der Meinungsforschung zum Thema „demografische Entwicklungen und Mobilität“ mit besonderem Fokus auf den Aspekt Alterung zu verstehen. Mittelpunkt der Studie bildet die Untersuchung von Einstellungen, Lösungsstrategien sowie individuellen und institutionellen Handlungsmustern. Mithilfe der gewonnenen Ergebnisse soll ein realistisches Bild über den gegenwärtigen Kenntnisstand und die Erwartungen aller Beteiligten vermittelt werden, um daraus notwendige Handlungserfordernisse sowie Hinweise für die politische Steuerung und Planung ableiten zu können.

Zentrale Fragestellungen, die durch das geplante Vorhaben beantwortet werden sollen, sind dabei:

- Inwieweit sind sich die Bürgerinnen und Bürger schon heute der bevorstehenden Veränderungen bewusst?
- Wie ausgeprägt ist dieses Bewusstsein bei verantwortlichen Akteuren in der Verkehrsplanung und bei Verkehrsanbietern?
- Welchen Stellenwert hat Mobilität in der Bevölkerung, insbesondere auch bei den Senioren, und wird der Aspekt Mobilität in die Lebensplanung mit einbezogen?
- Inwieweit sind die absehbaren Entwicklungen bei verantwortlichen Akteuren in der Verkehrsplanung und bei Verkehrsanbietern bereits planungsrelevant bzw. wird überhaupt eine Handlungsnotwendigkeit gesehen?
- Welche konkreten Problemfelder werden als vordringlich gesehen?

- Welche Lösungsansätze gibt es bereits? Sind diese zufriedenstellend und wo werden Defizite gesehen?
- Welche Rahmenbedingungen müssen geschaffen werden, damit die verschiedenen Akteure auf die Veränderungen reagieren können?
- Welche Rolle spielen Staat und Marktmechanismen bei der Sicherung und Steuerung von Mobilität? Was wird von politischer Seite erwartet und was kann Marktmechanismen überlassen werden?

## 2.2 Inhaltliche Grundlagen

Demografie muss prinzipiell als etwas Dynamisches verstanden werden, auch wenn die Bevölkerungsentwicklung ein sich langsam vollziehender Prozess ist, der von vielen Einflussgrößen gesteuert wird. Direkt bevölkerungsbezogene Faktoren wie Geburtenhäufigkeiten oder Mortalitätswahrscheinlichkeiten wirken sich mittel- aber insbesondere auch langfristig auf die Größe und die altersstrukturelle Zusammensetzung einer Gesellschaft aus. Hinzu kommen wirtschaftliche sowie soziokulturelle Entwicklungstendenzen. Auch unerwartete politische Ereignisse, die Binnen- sowie Außenwanderungsprozesse auslösen können und damit die Bevölkerungsstruktur sowie ihre geografische Verteilung prägen, gehören zu den Einflussgrößen. Die hier genannten Aspekte sind von zentraler Bedeutung für die zeitliche und räumliche Bevölkerungsentwicklung.

Grundlegend für einen demografischen Wandel ist die Veränderung der Größe und/oder der altersstrukturellen Zusammensetzung der künftigen Bevölkerung.

Trotz der teilweise unterschiedlichen Ergebnisse der Vorausberechnungen sind sich die Demografen einig, dass die Bevölkerung in Deutschland bezüglich ihrer altersstrukturellen Zusammensetzung eine Umwälzung hin zu einer deutlich stärkeren Besetzung der höheren Altersklassen ab 65 Jahre, primär aber der Hochbetagten ab 85 Jahre erfahren wird. Ferner wird bei langfristiger Betrachtung die häufig zitierte Umkehrung der Alterspyramide von einem Bevölkerungsrückgang begleitet. Laut Voraussagen wird sich dieser Schrumpfungsprozess jedoch sowohl räumlich als auch zeitlich deutlich differenziert vollziehen. Daraus ergibt sich neben der Überalterung und dem Bevölke-



runungsschwund ein siedungsstrukturelles Problempotenzial. Die sich bereits seit einigen Jahren abzeichnende siedlungsstrukturelle Polarisierung zwischen dicht bewohnten und wirtschaftlich und infrastrukturell gut gestellten Regionen auf der einen Seite und entleerten, ökonomisch und verkehrlich ins Abseits geratenen Räumen auf der anderen Seite wird sich verstärken. Gegenwärtig sind es überwiegend die ländlichen Gebiete oder altindustrielle Städte, größtenteils gelegen in Teilen Ostdeutschlands, auf die sich die Fortzüge konzentrieren. Die Binnenwanderungsproblematik wird weiter dadurch verschärft, dass es sich bei den Fortziehenden in erster Linie um junge und besser gebildete Menschen und überwiegend Frauen im gebärfähigen Alter handelt. Zurück bleiben die älteren Generationen, was dem Einsetzen des Überalterungsprozesses in der betroffenen Region einen zusätzlichen Impuls gibt. Ebenfalls von einer Art Polarisierung kann bei der kontinuierlichen Suburbanisierung gesprochen werden, die seit langer Zeit die siedlungsstrukturelle Entwicklung in den meisten deutschen Städten charakterisiert. Die Bewegung der Bevölkerung, meist junger Familien mit Kindern, aus den Stadtzentren in Randgebiete oder in das städtische Umland, füllt einerseits die Vororte. Andererseits werden so insbesondere die Stadtkerne entleert und bilden keine funktionierenden Einheiten mehr.

Ein weiterer Aspekt des demografischen Wandels sind Verschiebungen der haushaltsstrukturellen Zusammensetzung sowie der Haushaltsgröße. Der bereits begonnene Trend zu Ein-Personen-Haushalten wird sich fortsetzen. Auch hier verläuft die Dynamik geografisch und zeitlich deutlich unterschiedlich. Begleitet wird die Entwicklung bei den Formen des Zusammenlebens von einem Wandel der Lebensstile. Aspekte wie Ungebundenheit, Individualisierung, Heterogenisierung oder Flexibilisierung sind einige Stichwörter, mit denen sich der Trend beschreiben lässt. Diese Entwicklungen sind auch in Bezug auf den Wandel der intra- und intergenerationalen Lebens- sowie Wohnformen nicht unbedeutend. Alle genannten Entwicklungstrends wurden in der Bevölkerungsforschung schon seit vielen Jahren vorhergesehen und scheinen in den letzten Jahren schrittweise ins Bewusstsein der Öffentlichkeit Eingang zu finden. Prominentes Beispiel hierfür sind die nicht selten brisant, immer aber medienwirksam geführten finanz- oder arbeitsmarktpolitischen Debatten zu Themen der Alterssicherung, Finanzierung der Sozialversicherungssysteme oder sich andeutende Perspektiven auf der Angebotsseite des Arbeitsmarktes.

Nicht unbeeinflusst von den prognostizierten demografischen Entwicklungen bleiben auch so wichtige Bereiche wie die Einkommens- und Vermögenssituation künftig älterer Menschen. Trotz der herrschenden Einigkeit darüber, dass substantielle Veränderungen bei der individuellen Ausstattung mit finanziellen Ressourcen zu erwarten sind, wird immer wieder auf die Unsicherheit bei ihrer Quantifizierung hingewiesen. Erwartet wird eine sich deutlich abzeichnende Polarisierung der Gesellschaft bezüglich der Alterseinkommen und der Vermögenskonzentration. Verunsicherungen hinsichtlich der Sicherheit der Renten könnten die Konsumbereitschaft eines Teils der Älteren zukünftig einschränken, andererseits wird ein größerer Teil der Älteren über eine gute finanzielle Ausstattung verfügen, die es ihnen ermöglicht, Konsumwünsche zu befriedigen. Gleichzeitig deutet sich für die Zukunft ein gestiegenes Anspruchs- und Erwartungsniveau an Lebensqualität, Gesundheitszustand und Gesundheitsversorgung an. Unbestritten ist daher, dass die bevorstehenden Verschiebungen bei der Einkommens- und Vermögensverteilung in unmittelbarem Zusammenhang mit der Sicherung der eigenen Mobilitätsbedürfnisse steht. Vergleichbares gilt für die mit Mobilität zusammenhängende Wohn- und Siedlungsentscheidung. Vor dem Hintergrund der Einkommens- und Vermögensverteilung wird es Ruheständler geben, die sich eine freie Wahl ihres Wunschwohnsitzes leisten können und diese meist mit Reisen verbinden wollen. Den wohlhabenden Älteren gegenüber wird eine Schicht älterer Gesellschaftsmitglieder stehen, bei denen die Wohnlage und -situation von der Altersarmutsgrenze determiniert wird, an der sie ihren Lebensabend werden bestreiten müssen.

Ein weiterer Einflussfaktor auf Mobilität – insbesondere auch im Alter – ist das Bildungsniveau, das voraussichtlich nach Erreichen der Ruhestandsphase künftig im Schnitt höher sein wird als heute. Mit einem höheren Bildungsstatus und daraus resultierender Kompetenz in zahlreichen Lebensbereichen wachsen das individuelle Mobilitätsbedürfnis sowie die Fähigkeit zur Mobilitätssicherung, beispielsweise beim Umgang mit technisch innovativen Verkehrsmitteln oder komplizierten bzw. organisationsaufwendigen Reisemöglichkeiten.

Alle hier im Ansatz angeführten Facetten des demografischen Wandels hängen entweder direkt oder indirekt mit dem Thema Mobilität bzw. Mobilitätssicherung zusammen. Ausgehend von einem fortgesetzten Anstieg des Medianalters der Bevölkerung in Deutschland und einer Abnahme bei den jungen Altersklassen, insbesondere Kindern und Jugendlichen, wird es zu deutlichen Größen- und Strukturänderungen bei der Mo-

bilitätsnachfrage kommen. Ferner ist davon auszugehen, dass sich die aggregierte Nachfrage nicht nur in ihrer Aufkommensverteilung auf die Altersklassen, sondern gleichfalls auf die Tageszeit, die Wegezwecke und/oder die Verkehrsmittelwahl verschieben wird.

Bei der konkreten Konzeption der Bevölkerungsbefragung sowie der Experteninterviews dienten sowohl die oben angeführten Aspekte als auch das Thema der Mobilitätssicherung als Leitmotive. Für beide Zielgruppen – Experten wie Bevölkerung – waren der Grad der Bekanntheit bzw. der institutionellen und der individuellen Auseinandersetzung mit den Schlüsselthemen demografischer Wandel und Mobilität von grundlegendem Befragungsinteresse. Für die Bevölkerungsbefragung ebenso zentral waren die Ermittlung des grundsätzlichen Verständnisses von Mobilität, welchen Stellenwert diese im Leben des einzelnen hat und wie sich das Mobilitätsverhalten derzeit darstellt. Ergänzend sollten Informationen zur individuellen Wohnsituation im siedlungsstrukturellen Kontext, der Verkehrsmittelwahl, soziodemografischen Merkmalen sowie eine Reihe von Selbsteinschätzungen gewonnen werden.

Bei den Experteninterviews spielte neben Aspekten wie der finanziellen Tragfähigkeit öffentlicher Verkehrsträger und der betriebswirtschaftlichen Prosperität privater Verkehrsträger auch die Thematik der altengerechten Angebotsausgestaltung eine Rolle. Dabei sollte der Befragungsschwerpunkt auf potenzielle Maßnahmenkonzepte zur Umsetzung der zu erwartenden Anforderungen an die Mobilitätssicherung im Kontext des demografischen Wandels gelenkt werden. Weiterhin waren bei den Experteninterviews die wahrgenommene Gewissheit bzw. Ungewissheit über das tatsächliche Eintreten der vorausberechneten Prognosen zu der zeitlichen und räumlichen Bevölkerungsentwicklung relevante Inhalte. Auskünfte zur Einschätzung der Dringlichkeit des Themas, und des resultierenden Handlungsbedarfs sollten in direkten Bezug zur Maßnahmengestaltung sowie ihrer Umsetzung bzw. der jeweils kalkulierten Investitions- und Planungsspielräume gebracht werden.

Sowohl bei den Experten als auch bei der Bevölkerung war darüber hinaus zu erheben, wie die jeweilige Zielgruppe die Fähigkeit der Politik zur Einflussnahme auf die vorhergesagten Folgen des anstehenden demografischen Wandels einschätzt. Im Experteninterview sollte damit auch auf die bestehenden Erwartungen an die Politik bzw. an Forschung und Wissenschaft eingegangen werden.

## 2.3 Studienkonzeption

Die Ausführungen zum Studienhintergrund, zur Zielsetzung und den inhaltlichen Grundlagen machen deutlich, dass sich die Meinungsforschung zum Projektthema nicht nur auf eine Einstellungsmessung in der Bevölkerung beschränken sollte. Ebenso entscheidend für die zu erarbeitenden Ergebnisse ist eine Bestandsaufnahme des Meinungsbilds, Kenntnisstands und der Planungen bei verschiedenen mit dem Verkehrsbereich verbundenen Akteuren. Diese sind die entscheidenden Gruppen bei der Gestaltung zukünftiger Mobilitätsangebote und müssen deshalb durch die Politik für die bevorstehenden Entwicklungen sensibilisiert werden. Im Gegenzug müssen Belange dieser Akteure im Rahmen politischer Entscheidungen mit ins Kalkül gezogen werden. Für die Durchführung der Studie wurde ein Konzept gewählt, das drei Module in der folgenden zeitlichen Abfolge enthält: eine Befragung ausgewählter Experten aus dem Bereich Verkehr und Mobilität, eine Bevölkerungsbefragung sowie eine abschließende Zweitbefragung der Experten.

Für die Bevölkerungsbefragung wurde ein quantitativer Ansatz gewählt, um die notwendigen Fallzahlen für repräsentative Aussagen sicherzustellen. Für Expertenbefragungen und zur Exploration von Untersuchungsfeldern eignen sich dagegen qualitative Erhebungsinstrumente, wie beispielsweise qualitative Einzelinterviews. In diesen kommen Personen nicht nur in standardisierter Form zu Wort und können differenziert befragt werden. Dieses Untersuchungsdesign wurde für die Erstbefragung der Experten gewählt. Die Zweitbefragung der Experten wurde nach dem Delphi-Verfahren durchgeführt. Dieses Verfahren hat das Ziel, die in der ersten Stufe gewonnenen qualitativen Kernergebnisse nochmals quantitativ zu verifizieren und den Befragten Kommentierungsmöglichkeiten zu den Ergebnissen aus der ersten Phase einzuräumen.

## 2.4 Expertenbefragung

### 2.4.1 Befragungsdesign und Stichprobe

Aufgabe der qualitativen Studie war es, Experten zu befragen, die bestimmte Verantwortungsbereiche auf politischer und wirtschaftlicher Ebene im Zusammenhang mit dem Verkehrsbereich repräsentieren. Um das vorhandene Spektrum mit der erforderlichen Zuverlässigkeit beschreiben zu können, wurde eine Zahl von 70-80 Interviews angestrebt. Die Aufteilung auf die verschiedenen Verantwortungsbereiche wurde dabei wie folgt vorgenommen:

Politik:	5 Interviews (Vertreter aus den Fachministerien der Länder)
Verbände:	5 Interviews (Vertreter aus Automobil- bzw. Verkehrsclubs, Fahrgastverbänden, Wirtschaftsverbänden)
Verkehrsanbieter:	35 Interviews (Vertreter von Automobilherstellern, Airlines, ÖPNV-Gesellschaften und –Verbünde etc.)
Verkehrsplanung:	25 Interviews (Vertreter aus kommunalen Planungsämtern oder anderen Gebietskörperschaften)
Multiplikatoren:	5 Interviews (journalistische Vertreter aus Fach- und allgemeinen Medien)
Wissenschaft:	5 Interviews (Vertreter aus Forschungsinstituten und Universitäten, die sich mit demografiebezogenen Themen beschäftigen)

Interviewpartner sollten vorwiegend Geschäftsführer sowie Abteilungs- bzw. Bereichsleiter aus den Unternehmensbereichen Marketing, Marktforschung oder Produktentwicklung sein, die mit dem Thema der Studie direkt oder indirekt befasst sind.

Für die qualitativen Einzelinterviews wurden als Befragungsmethode Einzelexplorationen gewählt. Bei dieser Technik wird kein Fragebogen verwendet, sondern ein sogenannter Leitfaden. Dies lässt den Interviewpartnern einen hohen Spielraum und fordert die befragte Person zur freien und ausführlichen Artikulation ihrer Stellungnahme zum

Forschungsthema auf. Zusätzlich haben die Interviewer die Aufgabe, die Thematik durch neutrale Nachfragen zu vertiefen. Ergänzend können einzelne standardisierte Abfragen in den Interviewverlauf aufgenommen werden. Das Interview muss nicht in der Reihenfolge des Leitfadens verlaufen, jedoch müssen alle Themenbereiche berücksichtigt werden. Während des Gesprächs werden von den Interviewern lediglich Notizen angefertigt. Eine vollständige Dokumentation erfolgt nach gegebener Erlaubnis durch den Befragten über einen Tonbandmitschnitt. Für jedes Interview wird fragenweise eine Zusammenfassung in einer Tabelle abgelegt. Diese elektronische Vorhaltung sämtlicher Antworten ermöglicht sowohl eine fragenspezifische wie auch eine fallweise Auswertung der gewonnenen Daten.

Aufgrund der Flexibilität in der Gesprächsführung sind die Anforderungen an die Interviewer im qualitativen Interview in jedem Fall höher als im standardisierten Interview. Es ist außerordentlich wichtig, dass sich die Interviewer mit den Hintergründen, dem Untersuchungsgegenstand, der Zielsetzung der Studie und den Fragestellungen detailliert auskennen. Um diesen Ansprüchen gerecht zu werden, wurden die Interviews fast ausschließlich von infas-Projektleitern durchgeführt, die ihrerseits einen soziologischen oder wirtschaftswissenschaftlichen Hintergrund haben und ausführlich in die Thematik eingearbeitet wurden.

Der enge Zeitplan erforderte ein hohes Maß an zeitlicher Flexibilität, so dass die Interviews telefonisch durchgeführt wurden. Die Experten wurden zunächst schriftlich um ihre Mitwirkung bei der Studie gebeten und anschließend zur Vereinbarung eines Interviewtermins telefonisch kontaktiert. Befragungszeitraum war der 22. November 2004 bis 14. Januar 2005. Insgesamt wurden 69 Experten befragt. Die Verteilung der Interviews auf die verschiedenen politischen und wirtschaftlichen Akteure sowie Alter und Geschlecht zeigen die folgenden Abbildungen 1 und 2. Aufgrund des großen Interesses am Thema und dem fachspezifischen Bezug konnte somit eine Beteiligungsquote von rund 90 Prozent der angeschriebenen Personen erreicht werden. Die Interviews waren in ihrer Gesprächsdauer je nach Kenntnisstand der Befragungsperson variabel und betrugen im Durchschnitt etwa 40-50 Minuten. Am Ende des Interviews wurden die Befragungsteilnehmer auf die Zweitbefragung aufmerksam gemacht und gefragt, ob infas sie zu einem zweiten Interview noch einmal kontaktieren darf. Zur Erhöhung der Teilnahmebereitschaft hatte sich in der Vergangenheit die Zusage eines inhaltlichen Feedbacks in Form eines Kurzberichts nach Abschluss der Studie immer wieder be-

währt, so dass ein solches Incentive auch hier angekündigt wurde. Die Teilnahmebereitschaft zur Zweitbefragung betrug 100 Prozent.

**Abbildung 1**

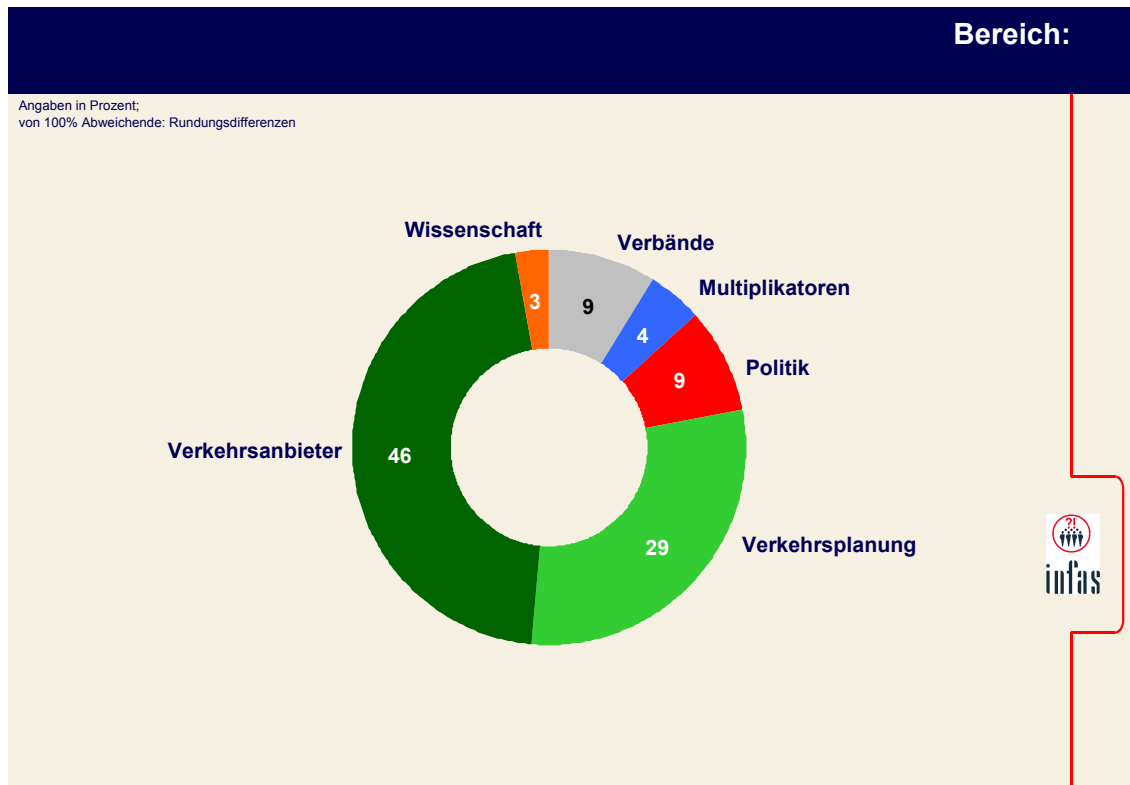
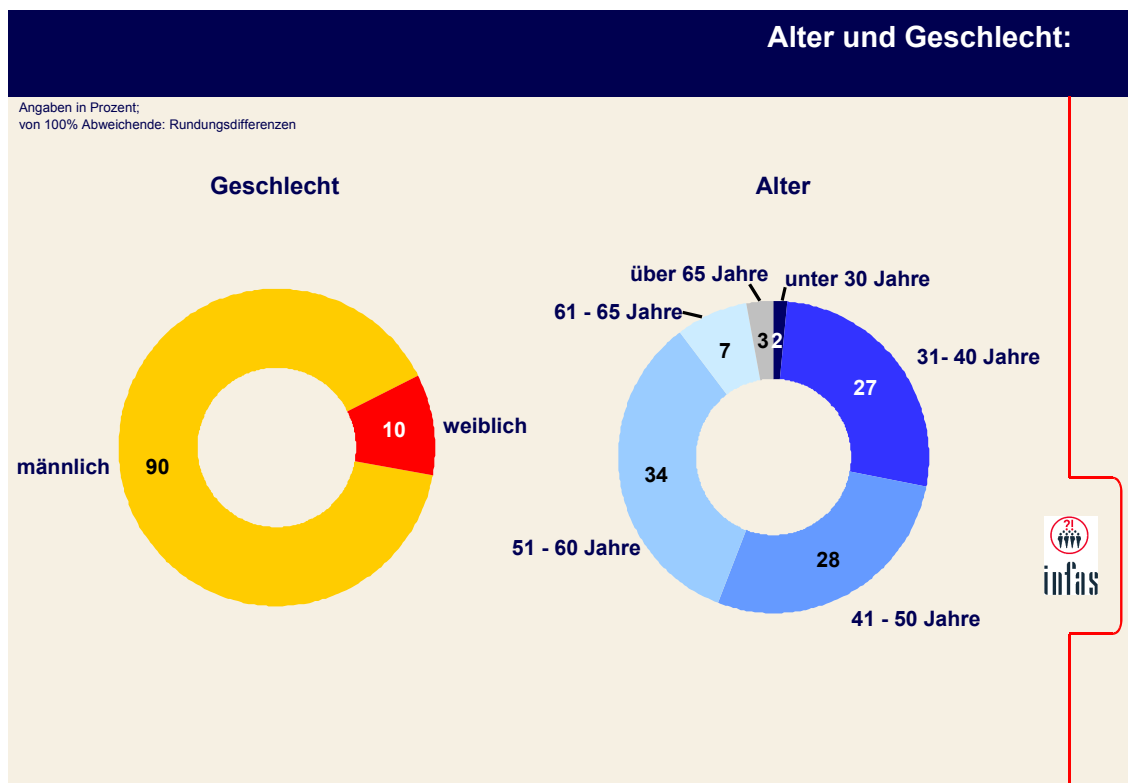


Abbildung 2



Ziel der quantitativen Zweitbefragung nach dem Delphi-Verfahren war die Verifizierung und quantitative Absicherung der in der ersten Befragungsstufe gewonnenen Kernergebnisse. Die befragten Experten sollten noch einmal mit den Ergebnissen konfrontiert werden, die im Rahmen der Zwischenauswertungen systematisiert und „auf einen Nenner“ gebracht wurden. Dabei sollten auch Ergebnisse der Bevölkerungsbefragung als Stimuli mit einbezogen werden. Aufgrund des quantitativen Designs der Zweitbefragung war es nicht notwendig, das Interview persönlich durchzuführen. Im Hinblick auf die Befragungszielgruppe, die größtenteils aus Geschäftsführern sowie Abteilungs- und Bereichsleitern bestand, wurde die Befragung aus Zeit- und Komfortgründen als CAWI-Befragung online durchgeführt (CAWI = Computer Assisted Web Interview). Hierfür wurde allen Befragungsteilnehmern aus der Erstbefragung eine E-Mail mit einem entsprechenden Anschreiben und einem Link zum Online-Fragebogen zugesandt.

Erhebungszeitraum der Delphi-Befragung war der 23. März bis 13. April 2005. Die Bearbeitungszeit betrug etwa 15 Minuten. Insgesamt haben 63 Prozent der Experten auch an der zweiten Befragungsstufe teilgenommen. Die Verteilung der Interviews auf



die verschiedenen Verantwortungsbereiche ist ebenso wie die anderen Rahmendaten in Abbildung 3 zu den zentralen Kennzahlen der Expertenbefragung vermerkt.

**Abbildung 3**

## zentrale Kennzahlen: Expertenbefragung

### Methode:

Erstbefragung: leitfadengestützte telefonische Paper-and-Pencil-Befragung

Delphi-Befragung: CAWI (Computer Assisted Web Interview)

### Feldzeit:

Erstbefragung: 22.11.04 bis 14.1.05

Delphi-Befragung: in Arbeit

### Interviewlänge/ Bearbeitungsdauer:

Erstbefragung: im Schnitt 40-50 Minuten, je nach Zielgruppe und Wissensstand

Delphi-Befragung: 17 Minuten

### Interviewer:

infas-ProjektleiterInnen

### Stichprobe und Interviewpartner:

Die Stichprobe beinhaltete alle Bereiche und Branchen, die direkt und indirekt mit dem Thema Mobilität befasst sind. Interviewpartner waren vorwiegend Geschäftsführer und Abteilungs- bzw. Bereichsleiter (Marketing, Marktforschung, Produktentwicklung).

### Beteiligung:

Erstbefragung: Aufgrund des großen Interesses am Thema konnte eine Ausschöpfung von rund 90% der ursprünglich angeschriebenen Personen erreicht werden.

Delphi-Befragung: 63 %

### Panelbereitschaft:

100 Prozent

Die Ankündigung eines Kurzberichtes als kleines Dankeschön stieß auf äußerst positive Resonanz.

### Fallzahlen:

	Erst-befragung	Delphi-befragung
ÖV-Anbieter (inkl. DB):	21	14
Autohersteller:	5	2
Airlines:	3	3
Innovatoren:	2	2
Verkehrsplanung:	20	11
Verbände:	6	3
Multiplikatoren:	3	2
Wissenschaft:	3	1
Politik:	6	5
<b>gesamt:</b>	<b>69</b>	<b>43</b>



infas

## 2.4.2 Konzeption der Erhebungsinstrumente

Im Rahmen eines Workshops wurden die zentralen Untersuchungsdimensionen erarbeitet und Schwerpunkte festgelegt. Primäres Ziel war es, durch eine offene Fragestellung die Befragungsteilnehmer möglichst selbst Schwerpunkte setzen zu lassen, um Wissensstand, Befindlichkeit und unterschiedliche Arten des Problembewusstseins herausarbeiten zu können. Zudem mussten die Fragen so allgemein formuliert sein, dass sie im Gespräch mit Vertretern aus allen sechs Verantwortungsbereichen herangezogen werden konnten. Die erarbeiteten Fragedimensionen wurden in entsprechende Frageformulierungen übersetzt und teilweise mit Checklisten für die Interviewer versehen. Die Checklisten ermöglichten es den Interviewern, die Frageformulierung zu spezifizieren und Stimuli anzubieten, falls der Interviewpartner spontan keine konkreten Angaben machen konnte.

Um das Interview etwas aufzulockern, wurde nach etwa der Hälfte der Fragen eine geschlossene Frage eingeschoben. Die Befragten mussten anhand einer 6er-Zustimmungsskala angeben, inwiefern sie jeweils den rund 20 vorgegebenen Aussagen zu Mobilität, Verkehr und demografischer Entwicklung zustimmen. Die Frage hatte weiterhin die Aufgabe, ein quantitatives und unabhängiges Element bereitzustellen, an dem die qualitativen Aussagen im Rahmen der Auswertungen ggf. relativiert werden können. Die im Leitfaden berücksichtigten Themen sind in der folgenden Abbildung 4 zusammengefasst.

**Abbildung 4**



Bei der Zielgruppe der Experten handelte es sich zum Großteil um vielfältig eingebundene Personen. Aufgrund der sehr langen Interviewdauer in der ersten Befragungsstufe sollte die Bearbeitungszeit im Rahmen der Delphi-Befragung deshalb nicht mehr als 15 Minuten betragen. Die Einzelexplorationen ergaben eine Fülle von Auswertungsergebnissen, die alle eine Gegenprüfung im Rahmen der Zweitbefragung wert gewesen wären. Um die Bearbeitungsdauer von maximal 15 Minuten einhalten zu können, mussten bei der Fragebogengestaltung jedoch Schwerpunkte gesetzt werden.

Zum einen wurde eine Reihe von allgemeinen Thesen und Gegenthesen formuliert, die jeweils als zweipolige 6er-Skala dargestellt wurden. Die Befragten mussten angeben, inwieweit sie eher der These oder der Gegenthese zustimmen. Darüber hinaus wurden verschiedene Ziele vorgegeben, teils spezifisch für den jeweiligen Verantwortungsbereich. Weiterhin wurde jeweils der Zielerreichungsgrad in der eigenen Institution sowie in der Branche bzw. im Tätigkeitsbereich insgesamt erfragt.

Darüber hinaus sollten Ergebnisse der Bevölkerungsbefragung als Stimuli mit einbezogen werden. Zu diesem Zweck wurden drei Fragen aus der Bevölkerungsbefragung zu verkehrspolitischen Aufgaben und Maßnahmen in identischer Form an die Experten gestellt und anschließend die Ergebnisse der Bevölkerungsbefragung als Grafiken eingeblendet. Die Ergebnisse konnten dann von den Experten kommentiert werden. Neben dem Vorteil einer Gegenüberstellung der Bevölkerungs- und Expertenergebnisse generiert dieses Vorgehen auch verschiedenartige und auch kritische Interpretationsalternativen der gewonnenen Bevölkerungsergebnisse. Abschließend wurden die Befragungsteilnehmer im Rahmen einer offenen Abfrage gebeten, die drei wichtigsten Erwartungen an das BMVBW zu formulieren.

## 2.5. Bevölkerungsbefragung

### 2.5.1 Befragungsdesign und Stichprobe

Die repräsentative Bevölkerungsbefragung erfolgte telefonisch als CATI-Befragung (CATI - *Computer Assisted Telephone Interview*). Es wurde eine Fallzahl von rund 2.500 Interviews realisiert, um die Ergebnisse nach bestimmten Zielgruppen zu unterscheiden. Hierzu zählen beispielsweise Erwerbstätige, nicht Erwerbstätige, Auszubildende, die Differenzierung nach Altersgruppen und Geschlecht sowie weiterer Merkmale wie beispielsweise der regionstypischen Zuordnung des Wohnorts. Die Stichprobe wurde in Bezug auf die Ost-West-Verteilung disproportional gezogen, um eine ausreichende Analysetiefe in den ostdeutschen Bundesländern zu ermöglichen, da hier andere Einstellungsmuster zum Thema zu vermuten waren.

Die Grundgesamtheit für die Bevölkerungsbefragung bildete die Wohnbevölkerung in Deutschland im Alter ab 18 Jahre. Um den Anforderungen an eine repräsentative Stu-

die zu genügen, erfolgte die Erhebung auf Basis einer reinen Zufallsstichprobe nach den neuesten Standards für Telefonstichproben. Grundlage für die Auswahl war die ADM-Telefonstichprobe (ADM = Arbeitskreis deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute e.V.), die eine kontrollierte Ziehung nach regionalen und anderen Parametern erlaubt. Die Telefonnummern enthalten sowohl gelistete Haushalte als auch durch Zufallsgeneratoren erzeugte Telefonnummern. Dadurch werden auch Haushalte mit einbezogen, die in keinem Telefonbuch verzeichnet sind. In Mehrpersonenhaushalten wurde zur zufälligen Auswahl der zu befragenden Zielperson die sogenannte Last-Birthday-Methode angewendet. Dabei wird diejenige Person im Haushalt für ein Interview ausgewählt, die zur Zielgruppe gehört und als letzte Geburtstag hatte. Die durchschnittliche Interviewdauer betrug gut 20 Minuten. Um für die Gesamtdarstellung die Disproportionalität in der Ost-West-Verteilung wieder auszugleichen und somit repräsentative Aussagen treffen zu können, wurden die Ergebnisse gewichtet und dem tatsächlichen Bevölkerungsverhältnis der interessierenden Zielgruppe in den ost- und westdeutschen Bundesländern angepasst.

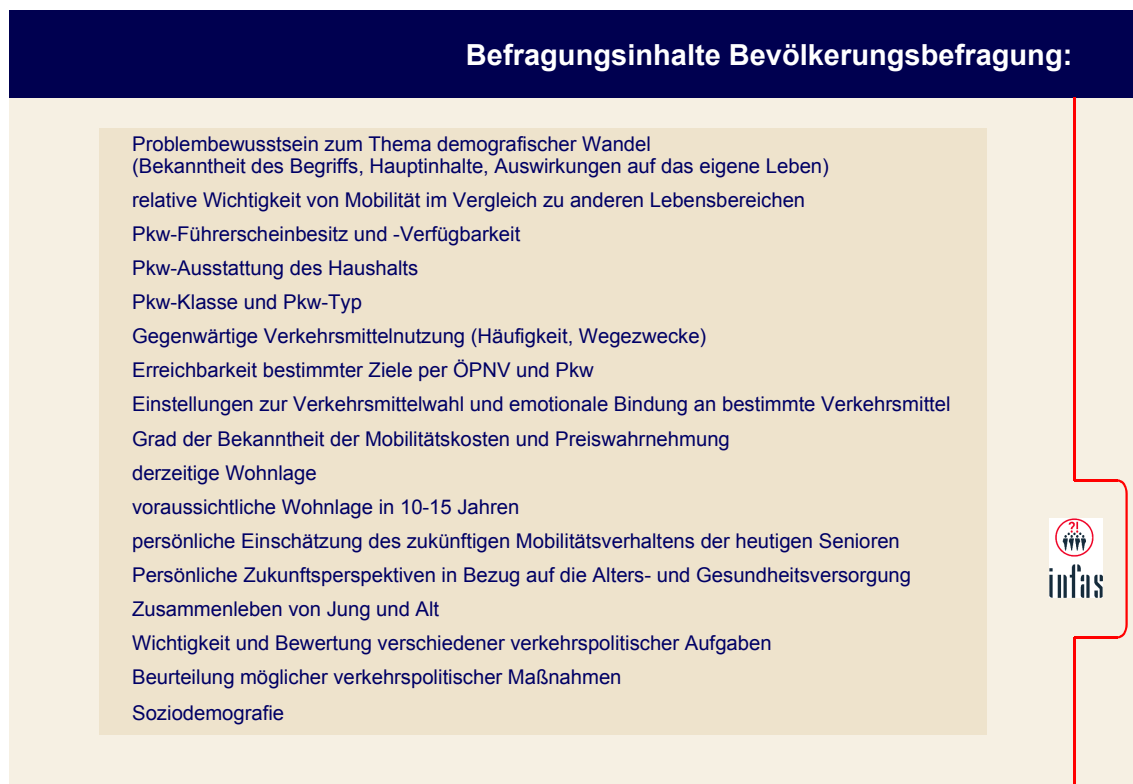
### Abbildung 5



## 2.5.2 Fragebogenkonzeption

Die inhaltliche Gestaltung des Bevölkerungsfragebogens hatte vor allem das Ziel, Einstellungen zum Thema zu messen. Die Erfassung des gegenwärtigen Mobilitätsverhaltens konnte sich dabei auf kurze Abfragen des „üblichen Verhaltens“ beschränken und diente vor allem der Typisierung des jeweiligen Befragten (Autofahrer, ÖPNV-Nutzer etc.). Zur Formulierung der Befragungsinhalte und -schwerpunkte wurde analog zur Expertenbefragung ein Workshop mit den Projektbeteiligten durchgeführt. Dabei wurden auch die Ergebnisse aus der Expertenbefragung berücksichtigt, die Denkanstöße für eventuelle wichtige Themenbereiche lieferten. Eine Auflistung der abgefragten Themen bietet Abbildung 6.

**Abbildung 6**



### 3 Demografische Entwicklungen und Mobilität heute

#### 3.1 Demografischer Wandel im Fokus: Datengerüst

Das Wort Demografie stammt aus dem Griechischen und bedeutet "Volk beschreiben". Mit dem Begriff *Demografischer Wandel* hingegen, wie er in den Medien und politischen Debatten verwendet wird, sind üblicherweise der Rückgang der Einwohnerzahl und insbesondere der Prozess der Verschiebung der Altersstruktur zu Lasten der jüngeren Generationen gemeint.

Hauptursache für die Schrumpfung und Alterung der Bevölkerung ist der Rückgang der Geburtenraten. Dies ist ein weltweites Phänomen: Wurden 1950 noch fünf Geburten je Frau im weltweiten Durchschnitt gezählt, so ging dieser Wert auf jetzt 2,7 zurück (2,9 in den Entwicklungsländern und 1,6 in den Industrieländern). Gleichzeitig weltweit gesehen steigende absolute Geburtenzahlen sind kein Widerspruch hierzu, sondern das Ergebnis einer wachsenden Größe nachrückender Frauengenerationen.

Weiterhin ist die generelle Tendenz festzustellen, dass die Geburtenraten umso geringer sind, je höher die sozioökonomische Entwicklung eines Landes ist. Eine Ausnahme hiervon bilden die USA mit einer hohen Geburtenrate von zwei Kindern je Frau. Die Geburtenrate in Deutschland beträgt etwa 1,4 Geburten je Frau. Bei den zugewanderten Frauen liegt sie mit 1,9 über und bei den deutschen Frauen mit 1,2 unter diesem Durchschnitt. Im Vergleich der EU-Länder befindet sich die Geburtenrate von Deutschland im unteren Drittel. Unser Land weist darüber hinaus den weltweit höchsten Anteil an zeitlebens kinderlos bleibenden Frauen und Männern auf.

Als Ursachen für die rückläufigen Geburtenraten werden viele Aspekte diskutiert, z. B. Planbarkeit des Kinderwunsches mit der Folge, dass das biologische Zeitfenster eingengt wird, höhere Erwerbsquoten der Frauen, kinderfeindliches Umfeld, fehlende Kinderbetreuungseinrichtungen, ökonomische Unsicherheit, Individualisierung und abnehmende Fertilität bei Männern, abnehmende Bereitschaft langfristiger persönlicher Festlegung durch Elternschaft in einer auf Mobilität und Flexibilität orientierten Gesellschaft.

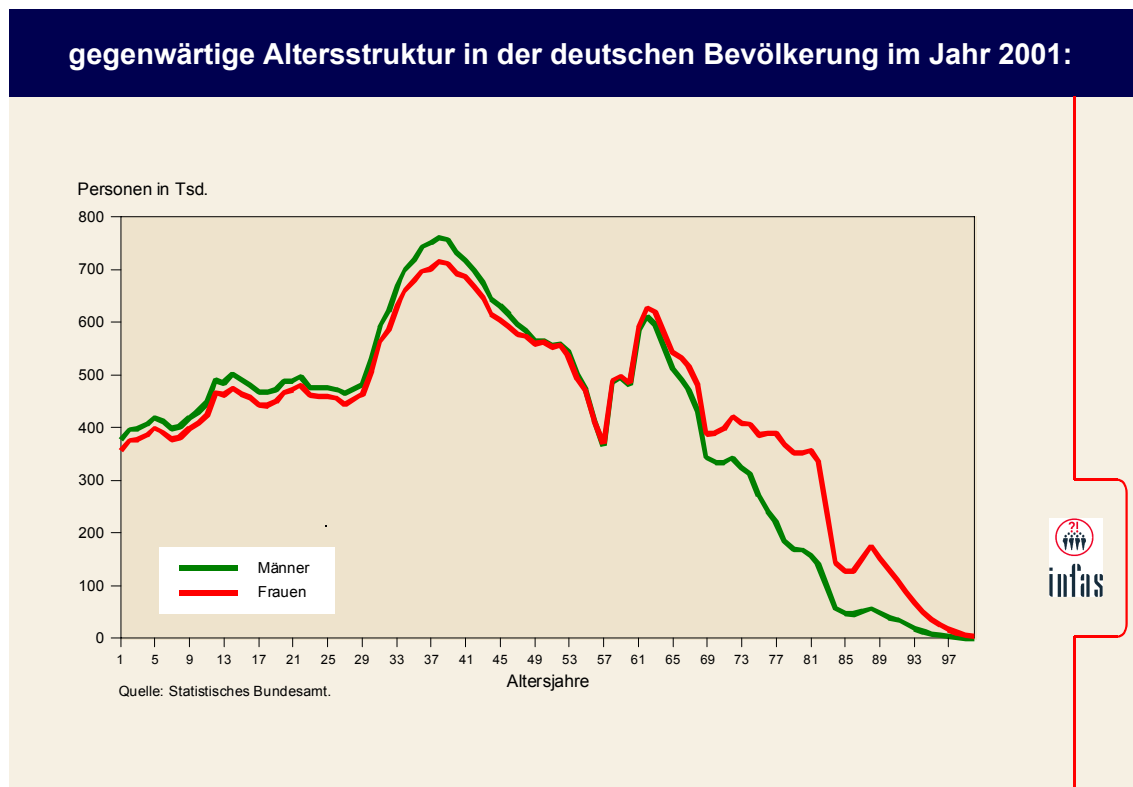
Eine Veränderung der Folgen der rückläufigen Geburtenraten der letzten Jahrzehnte auf die Bevölkerungsentwicklung kann nicht kurzfristig herbeigeführt werden, sondern braucht wieder Jahrzehnte. In der Vergangenheit nicht geborene Kinder fehlen jetzt als

potenzielle Eltern, folglich werden die *Geburtenzahlen* weiter zurückgehen. Selbst wenn die *Geburtenraten* künftig zunehmen würden, könnte dies den bevorstehenden Prozess der Alterung nicht in absehbarer Zeit stoppen. Der Prozess der Alterung wird durch die steigende Lebenserwartung bei Frauen und Männern noch verstärkt.

Dem absehbaren Bevölkerungsrückgang könnte durch eine aktive Einwanderungspolitik zumindest teilweise begegnet werden. Dabei ist grundsätzlich zu bedenken, dass Zuwanderung in einem Land immer auch Abwanderung für ein anderes Land bedeutet. Der Verlust an jungen und ausgebildeten Menschen schwächt die Leistungskraft des Auswanderungslandes. Vom demografischen Wandel sind – unterschiedlich in den Nuancen – alle Industrienationen betroffen. Im Folgenden soll auf die Situation in Deutschland näher eingegangen werden.

In Abbildung 7 ist zunächst die Altersverteilung der Bevölkerung für das Jahr 2001 dargestellt. Zu sehen sind die geburtenstarken Jahrgänge, die sich jetzt im Alter zwischen etwa 30 und 45 Jahre befinden, gefolgt von dem Geburtenrückgang durch die Verfügbarkeit der Pille. Ein Einschnitt in der Entwicklung zeigt sich für die Nachkriegsjahrgänge der etwa 55- bis 59-Jährigen; der kräftige Rückgang der Anfang 70-Jährigen – insbesondere der Männer – ist noch die Folge des zweiten Weltkriegs. Allein aus der gegenwärtigen Altersstruktur wird das erwartete Ungleichgewicht zwischen Jüngeren und Älteren deutlich.

Abbildung 7



In den nächsten Jahrzehnten wird der "Geburtenberg" weiterwandern, in 20 bis 30 Jahren das Rentenalter erreichen und in 40 bis 50 Jahren die Gruppe der Hochbetagten stellen. Im Jahr 2001 sind die dem Geburtenberg nachfolgenden Kinder und Jugendli-chenjahrgänge, d. h. die potenziellen zukünftigen Eltern, gering besetzt.

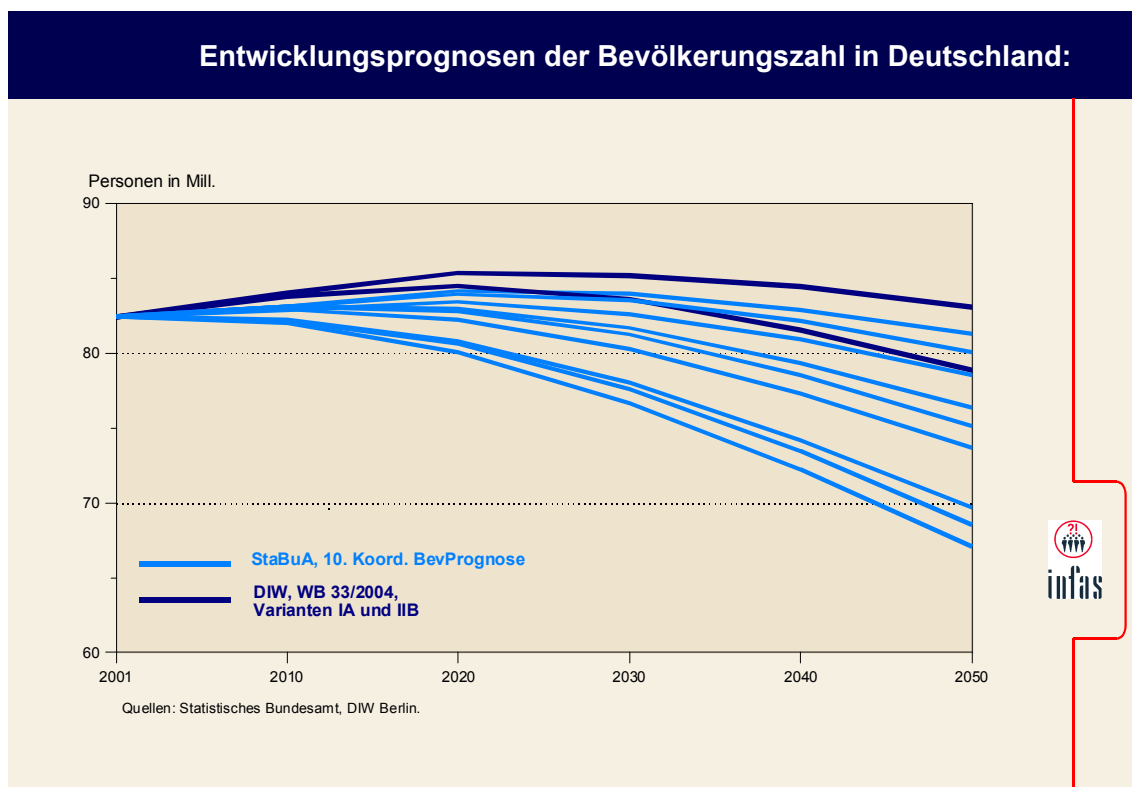
Im Sommer 2003 hat das Statistische Bundesamt (StaBuA) seine 10. Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung bis zum Jahr 2050 vorgelegt. Die zugrundegelegten Annahmen wurden auf Bundeslandebene abgestimmt und auch die Binnenwanderungen (Wanderungen zwischen den Bundesländern) berücksichtigt. Im Sommer 2004 wurde auch vom DIW Berlin eine Vorausschätzung bis zum Jahr 2050 veröffentlicht.

Als Grundlage für derartige Vorausschätzungen müssen Annahmen über die Entwicklung des Fortpflanzungsverhaltens (gemessen in der Zahl der Lebendgeborenen je Frau), der Lebenserwartung (gemessen durch die vom Alter abhängigen Sterbewahrscheinlichkeiten) und die Wanderungen (Zahl und Altersstruktur der Ein- und Auswanderungen) getroffen werden. Im Kanon dieser Annahmen sind Wanderungen dabei diejenige Größe, die mit den größten Unsicherheiten behaftet ist, weil hier am ehesten Sonderentwicklungen, ausgelöst durch unvorhersehbare Ereignisse, eintreten können.



In Abbildung 8 sind die Ergebnisse der neun Projektionsvarianten des StaBuA ausgewiesen. Die Geburtenraten wurden jeweils auf dem gegenwärtigen Stand beibehalten, für die Lebenserwartung und die Wanderungen hingegen wurden jeweils drei unterschiedliche Annahmen (gering, mittel, hoch) unterstellt und in jeder Ausprägung miteinander verknüpft ( $3 \text{ mal } 3 = 9$  Varianten). Zunächst liegen die Ergebnisse für die Einwohnerzahl der Varianten noch halbwegs dicht beieinander. Sie variieren im Jahr 2010 zwischen 80 Mio. und 84 Mio. Mit zunehmender Entfernung vom Ausgangsjahr wächst die Bandbreite; für das Jahr 2030 werden zwischen 77 und 84 Mio. und für das Jahr 2050 zwischen 67 und 81,3 Mio. Einwohner prognostiziert. Während die verschiedenen Lebenserwartungen im Ergebnis nur zu zwei bis drei Mio. Unterschied der Einwohnerzahl für das Jahr 2050 führen, sind die Auswirkungen der Wanderungsannahmen weitaus größer (zwischen 10 und 12 Millionen). In Abbildung 8 zeigt sich dies durch eine Dreier "Bündelung" der Ergebnisse.

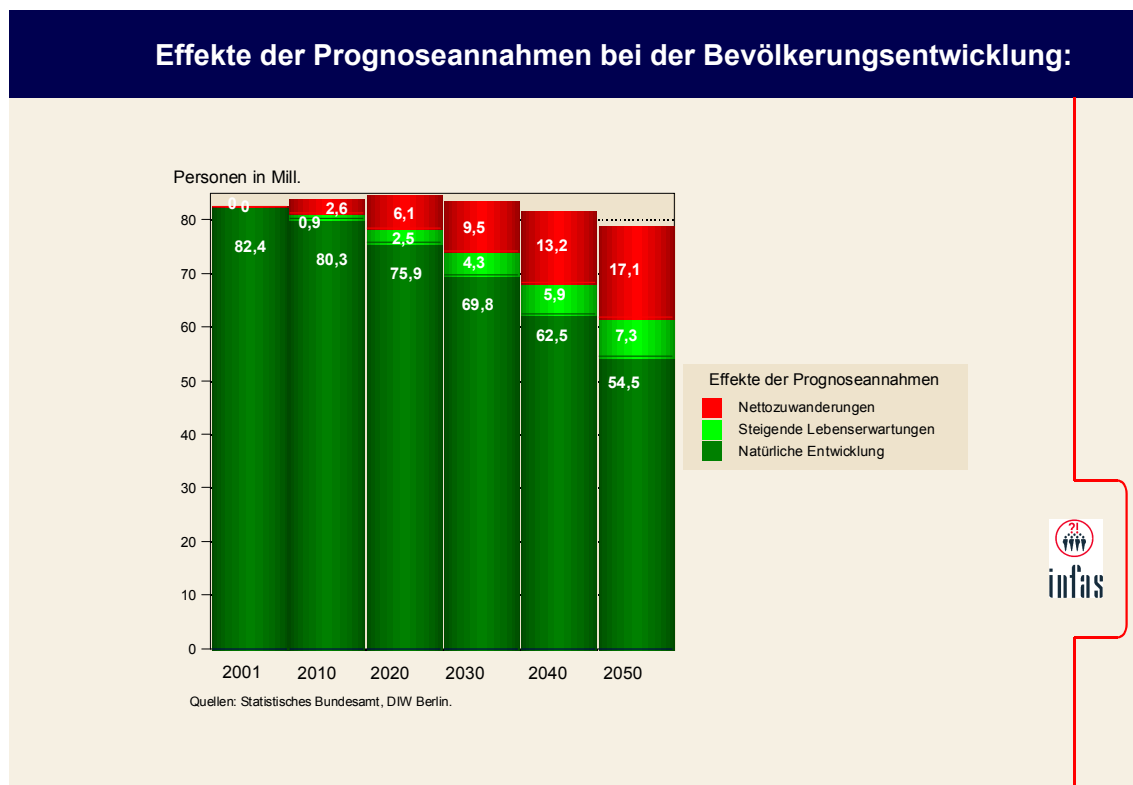
**Abbildung 8**



In Abbildung 8 sind ergänzend der "untere" und der "obere" Pfad der insgesamt vier Varianten der DIW Vorausschätzung eingefügt. In den vier Varianten wurden jeweils zwei unterschiedliche Annahmen (niedrig, hoch) zur Lebenserwartung und Wanderung

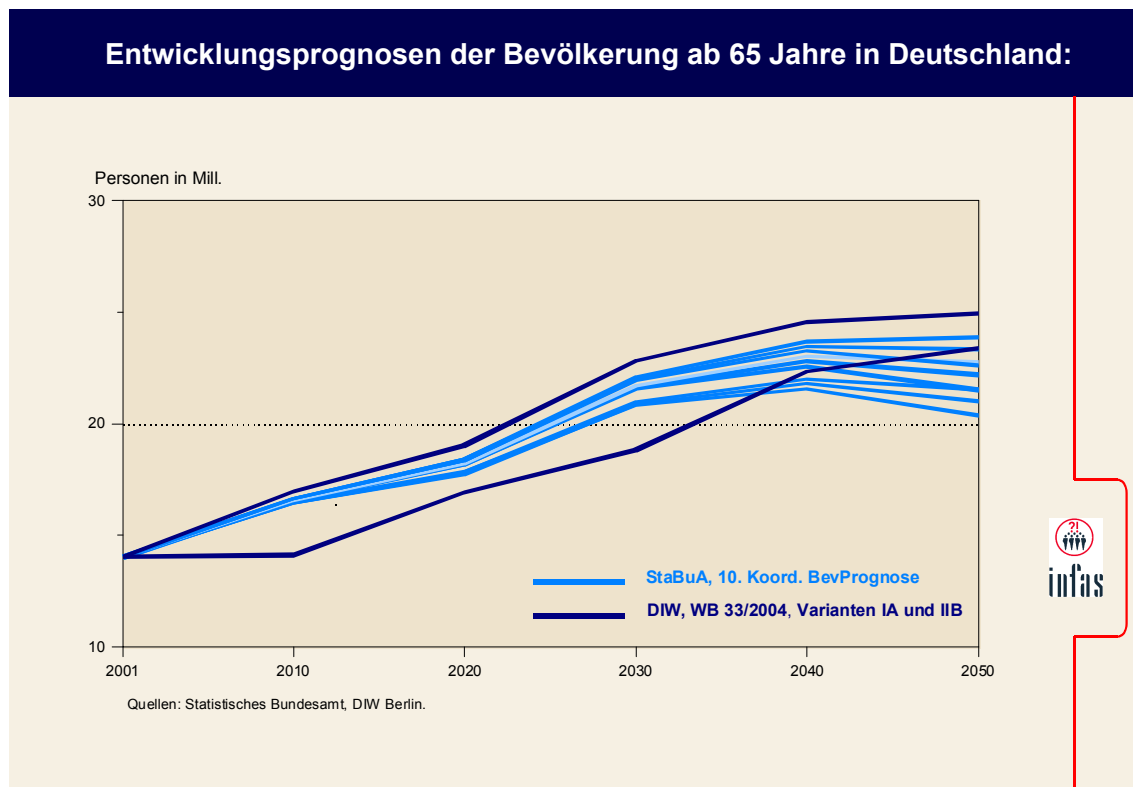
miteinander verknüpft. Die prinzipielle Bedeutung von Wanderungen für die Bevölkerungsprojektionen werden aus Abbildung 9 deutlich. Die Variante IA entspricht dem unteren prognostizierten Entwicklungspfad, für den die jeweils moderate Fassung des Anstiegs der Lebenserwartung und des Wanderungssaldos unterstellt wurde. Die Abbildung zeigt, dass Wanderungen eine weitaus größere Bedeutung für die prognostizierte Einwohnerzahl haben als die Veränderung der Lebenserwartung.

**Abbildung 9**



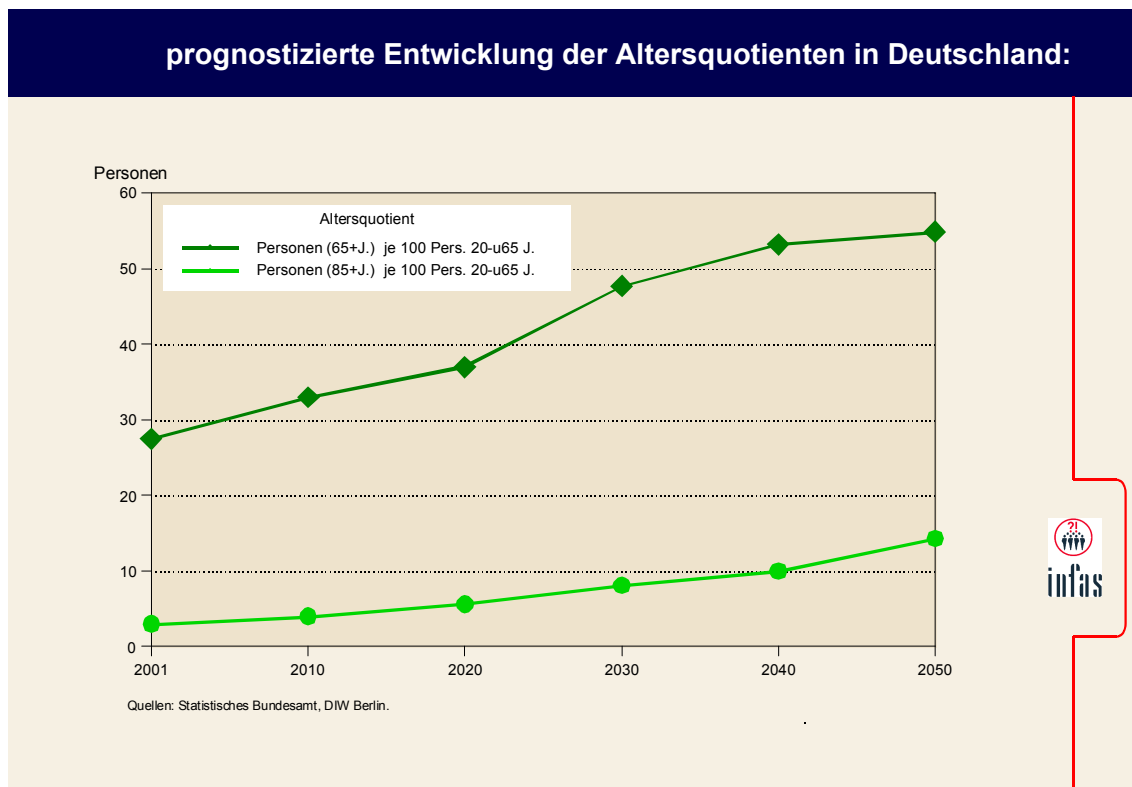
Während die Prognosepfade für die künftige Einwohnerzahl eine große Bandbreite aufspannen, liegen die Ergebnisse in Bezug auf die Entwicklung der Zahl Älterer sehr viel enger beieinander (vgl. Abbildung 10). Sie schwanken je nach Variante zwischen 20 und 24 Mio. Hohe Wanderungsgewinne bremsen den Anstieg des Altersquotienten ab, steigende Lebenserwartungen (bei konstanten Geburtenraten) wirken hingegen in die entgegengesetzte Richtung. In allen Varianten jedoch wird der Anteil der Einwohner ab 65 Jahre an der Gesamtbevölkerung kontinuierlich zunehmen. Für 2050 wird er vom StaBuA auf 27 Prozent bis 31 Prozent geschätzt. Im Vergleich zum Basisjahr (2001 mit 17 Prozent) bedeutet dies einen rasanten Anstieg.

Abbildung 10



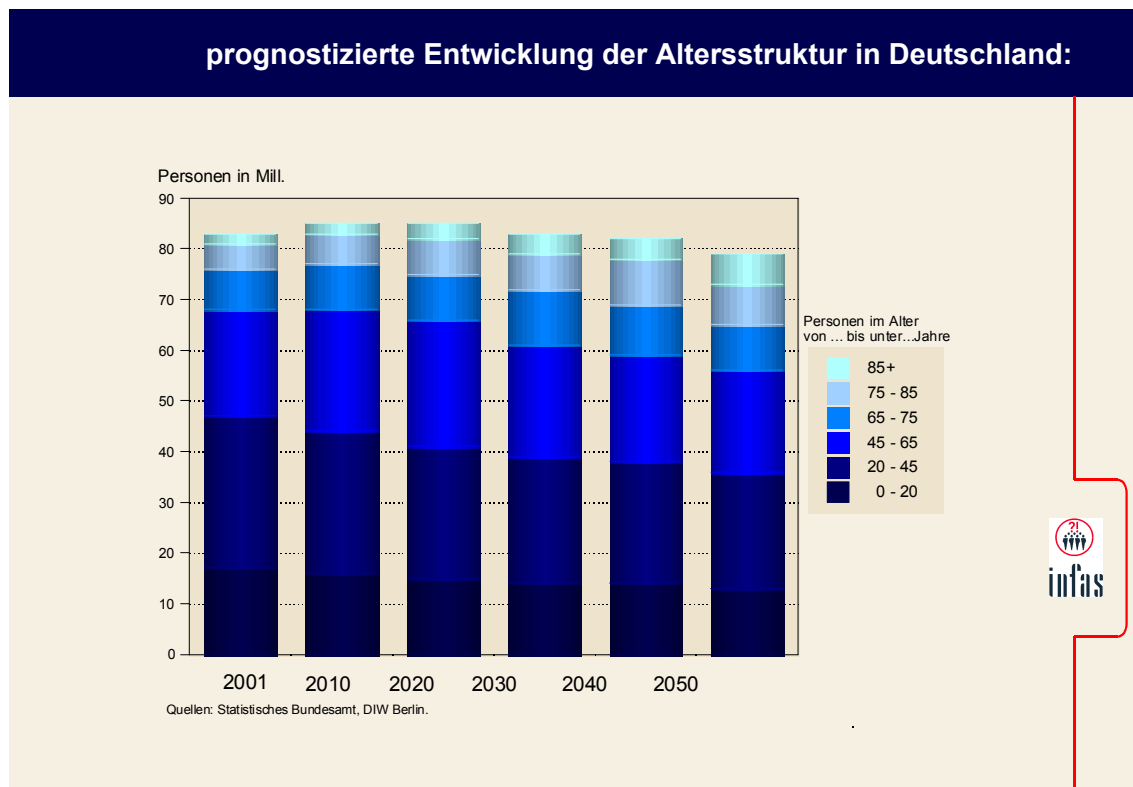
In Abbildung 11 wird die Entwicklung der Anteile der älteren Bevölkerung im Verhältnis zu den 20- bis unter 65-Jährigen – also den sogenannten aktiven Jahrgängen dargestellt. Aktiv meint, dass im Rahmen des Generationenvertrages von Personen dieser Altersklassen (nach jetzigen gesetzlichen Regelungen) die Sozialkassen gefüllt werden müssen. Kamen 2001 auf 100 Personen dieser aktiven Jahrgänge 28 Ältere ab 65 Jahre, so wird sich diese Zahl auf 55 Ältere im Jahr 2050 fast verdoppeln. Innerhalb dieser Älteren wird auch der Anteil Hochbetagter Personen (85 Jahre und älter) bis 2050 kräftig ansteigen. Auf je 100 20- bis unter 65-Jährige kommen im Jahr 2050 etwa 14 Hochbetagte Menschen, im Jahr 2001 waren es lediglich drei. Hieraus leiten sich künftige Anforderungen an die Organisation der Betreuung dieser Personengruppe ab, die auch absolut stark zunehmen wird (in der betrachteten Variante von 1,5 Mio. im Jahr 2001 auf gut sechs Mio. im Jahr 2050).

Abbildung 11



Die aktiven Jahrgänge werden bis zum Jahr 2050 von 51 Mio. auf gut 42 Mio. zurückgehen. Auch die Zahl der bis 20-Jährigen wird um 4 Mio. schrumpfen und 2050 nur noch 13 Mio. betragen. Abbildung 12 zeigt nicht nur die zahlenmäßige Zunahme der Älteren (ab 65 Jahre) bis 2050, sondern auch innerhalb dieser Gruppe die Verschiebung hin zu den höheren Altersklassen. Die Zahl der "Pkw-fahrfähigen" Einwohner (hier definiert als Personen im Alter von 18 bis 84 Jahre) betrug 2001 gut 65 Mio. Sie wird bis zum Jahr 2020 auf etwa 68 Mio. anwachsen und in 2050 dann nur noch 61 Mio. betragen (Var. IA, DIW). Auch die Zahl der bis 20-Jährigen wird um vier Mio. schrumpfen und 2050 nur noch 13 Mio. betragen.

Abbildung 12



### 3.2 Demografischer Wandel: Begriffswahrnehmung

Als Einstiegsfrage im Rahmen des Experteninterviews wurde gefragt, wie sich aus Sicht der Experten die Bevölkerung in Deutschland in demografischer Hinsicht bis zum Jahr 2050 entwickeln wird. Zunächst wurden von den Befragten primär die in den Medien immer wieder veröffentlichten wissenschaftlichen Vorhersagen in Bezug auf die Bevölkerungszahl sowie die Veränderungen in der Altersstruktur genannt. Diese Vorhersagen wurden in einigen Fällen jedoch auch kritisch betrachtet und relativiert.

Alle befragten Experten sehen zunächst unter den gegenwärtigen Umständen mehrheitlich ein Schrumpfen der Bevölkerung in Deutschland sowie eine Verschiebung der Alterspyramide zu Gunsten älterer Menschen aufgrund sinkender Geburtenraten und einer zunehmenden Lebenserwartung. Insbesondere die Zunahme des Anteils Hochbetagter wird herausgestellt. Eine Minderheit der Experten nimmt an, dass diese Entwicklungen durch eine früher oder später einsetzende Veränderung der Einstellungs-

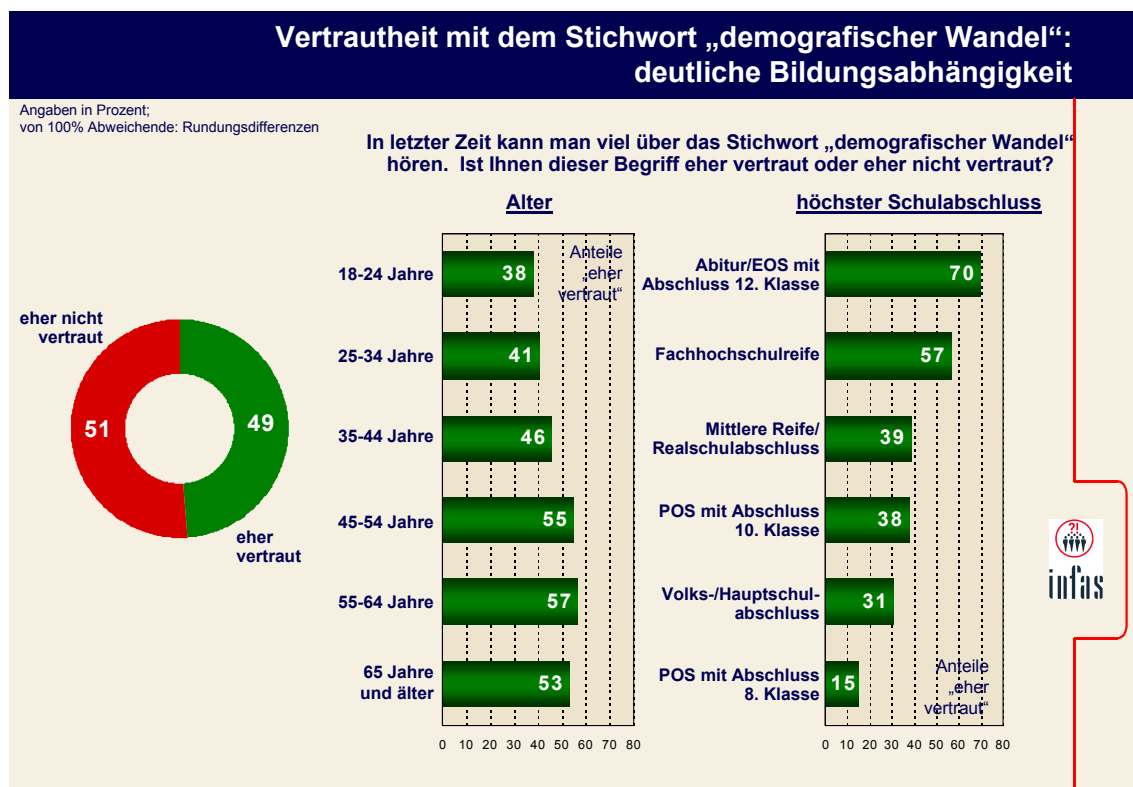
muster, beispielsweise durch einen zunehmenden Kinderwunsch, oder andere Impulse, zum Beispiel eine verstärkte Familienförderung, beeinflusst werden. Auch die Höhe der Lebenserwartung sei abhängig davon, ob die medizinische Versorgung und Entwicklung weiterhin bezahlbar bleibe. Andere glauben, dass der Sterbeüberschuss möglicherweise durch Zuwanderung ausgeglichen werden kann. Inwieweit die Zuwanderung in der Lage ist, den Bevölkerungsrückgang auszugleichen, sei in starkem Maße abhängig von der Ausländerpolitik, insbesondere im EU-Kontext.

Im Zusammenhang mit dem zu erwartenden Bevölkerungsrückgang betonen viele Experten, dass dieser regional sehr unterschiedlich verlaufen wird. Während die ländlichen Regionen sich tendenziell weiter entvölkern, würden Ballungsräume weiter wachsen. Vor allem Großstädte würden entgegen dem bisherigen Trend wieder zunehmend an Attraktivität gewinnen. Die Entwicklung der Siedlungsstruktur sei insbesondere von Quantität und Qualität der Infrastruktur in den einzelnen Regionen abhängig, weshalb auch den Großstädten ein hoher Zuwachs vorausgesagt wird. Insgesamt werden aus Sicht vieler Experten die ostdeutschen Bundesländer stärker betroffen sein als die westdeutschen Bundesländer. Zusätzlich zu dem allgemeinen Bevölkerungsrückgang wirke hier die hohe Arbeitslosigkeit noch verstärkend, da viele Menschen auf der Suche nach Arbeit in westliche Regionen abwanderten.

Während man bei den Experten davon ausgehen konnte, dass sie mit Begriff und Inhalt des demografischen Wandels vertraut sind, war bei der Bevölkerung mit einem inhomogenen Wissensstand zu rechnen. Aus diesem Grund sollten die Befragungsteilnehmer im Rahmen der Bevölkerungsbefragung angeben, ob sie mit dem Begriff „demografischer Wandel“ eher vertraut oder eher nicht vertraut sind. Entsprechend den in der Ausschreibung erwähnten Ergebnissen des Forsa-Instituts (hiernach haben 52 Prozent der Bevölkerung den Begriff noch nie gehört) sind auch in der hier zugrundeliegenden Befragung 51 Prozent der Bevölkerung eher nicht mit dem Begriff vertraut. Wie zu erwarten, steigt die Vertrautheit bzw. Bekanntheit mit zunehmendem Alter. Ursache hierfür dürfte sein, dass die mit dem demografischen Wandel verbundenen Themen für junge Menschen nicht von großem Interesse sind, da diese aus ihrer Sicht erst in ferner Zukunft für sie relevant werden. Ein deutlicher Zusammenhang zeigt sich beim Bildungsniveau: Während 70 Prozent der Abiturienten mit dem Begriff „demografischer Wandel“ vertraut sind, sind es bei Personen mit Volks- bzw. Hauptschulabschluss nur 31 Prozent.

Unabhängig davon, wie vertraut die Befragten mit dem Begriff „demografischer Wandel“ waren, sollten sie angeben, welche Aspekte sie in erster Linie damit verbinden. Hierfür wurden ihnen vier Aspekte vorgegeben, aus denen sie maximal zwei auswählen konnten. Die Hälfte der Bevölkerung verbindet mit dem Begriff die zunehmende Alterung der deutschen Bevölkerung, 46 Prozent nennen Finanzierungsprobleme bei den Renten, gut ein Viertel denkt dabei an die höheren Gesundheitskosten und nur 17 Prozent nennen die Veränderung der Verkehrssituation in Deutschland, weil die Menschen immer älter werden. Es zeigt sich, dass das Thema Verkehr in diesem Zusammenhang in der gegenwärtigen Wahrnehmung eine eher untergeordnete Rolle spielt.

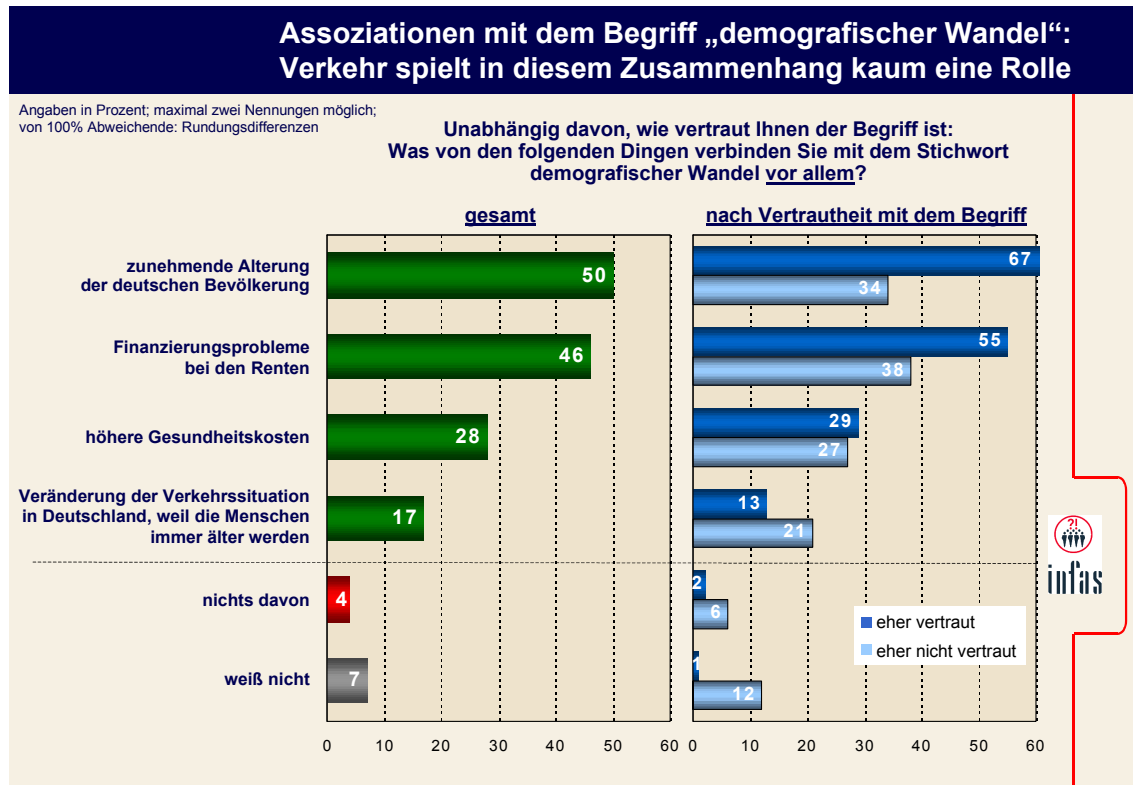
**Abbildung 13**



Differenziert man die Ergebnisse danach, ob die Befragten mit dem Begriff eher vertraut oder eher nicht vertraut sind, zeigt sich folgendes Bild: Die Anteile der Ausweichkategorien ist bei denjenigen, die mit dem Begriff eher nicht vertraut sind, erwartungsgemäß höher. 12 Prozent geben an, nicht zu wissen, was sie mit dem Begriff verbinden und sechs Prozent verbinden damit keinen der vorgegebenen Aspekte. Diejenigen, die mit dem Begriff vertraut sind, nennen zu 67 Prozent die zunehmende Alterung der deutschen Bevölkerung und zu 55 Prozent Finanzierungsprobleme bei den Renten.

Dagegen sind es bei den mit dem Begriff weniger Vertrauten nur 34 bzw. 38 Prozent. Bei beiden Gruppen steht der Aspekt der Verkehrssituation an letzter Stelle.

**Abbildung 14**



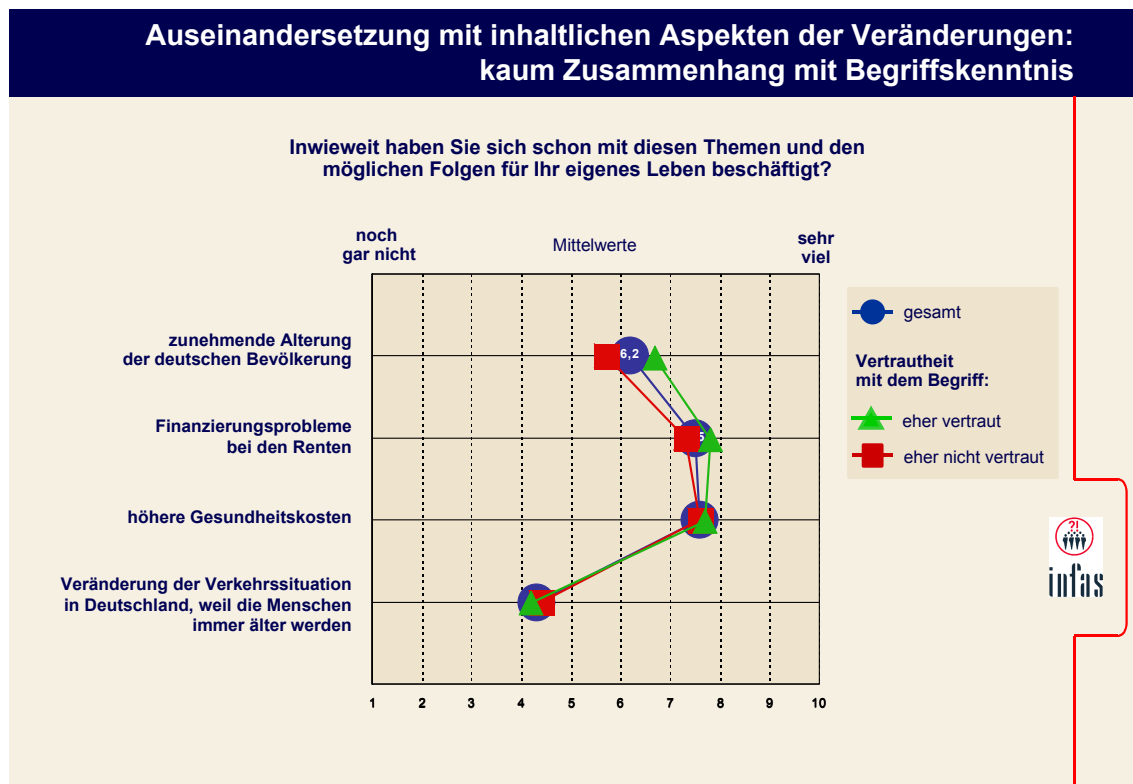
Insgesamt zeigt sich eine deutliche Medienprägung. Nur der erste der vier Aspekte (zunehmende Alterung der deutschen Bevölkerung) beschreibt bzw. charakterisiert den Begriff „demografischer Wandel“. Die anderen drei Aspekte sind lediglich Folgen, die sich aus dem demografischen Wandel ergeben. Doch insbesondere die Themen Rentenfinanzierung und Gesundheitskosten werden in den Medien ausgiebig diskutiert und beeinflussen das Denken der Menschen spürbar. Dagegen nimmt in diesem Zusammenhang das Thema Verkehr nur wenig Platz ein. Die Frage bleibt offen, inwieweit Verkehr im Zusammenhang mit demografischen Entwicklungen lediglich ein Stiefkind der Medien ist oder aufgrund geringer Relevanz für die Bevölkerung zurecht eine untergeordnete Rolle spielt.

Interessant war deshalb auch die Frage, inwieweit sich die Befragten bereits mit den vier Themenbereichen beschäftigt haben. Die beiden Aspekte Rentenfinanzierung und Gesundheitskosten beschäftigen die Bevölkerung am meisten. Sie weisen auf einer Skala von 1 „habe mich noch gar nicht damit beschäftigt“ bis 10 „habe mich schon sehr



viel damit beschäftigt“ Mittelwerte von 7,5 und 7,6 auf. Dagegen stehen die Themen Alterung der Gesellschaft sowie Veränderung der Verkehrssituation mit Mittelwerten von 6,2 bzw. 4,3 im Hintergrund. Auffällig ist auch hier wieder der sehr geringe Mittelwert beim Thema Verkehr. Dieser Themenbereich hat eine sehr viel schwächere Beziehung zum gegenwärtigen Alltagsleben und seine Auswirkungen werden erst in einigen Jahren spürbar sein, während die Diskussion um die Sozialversicherungen mit all ihren Konsequenzen die Bürgerinnen und Bürger schon betrifft.

**Abbildung 15**

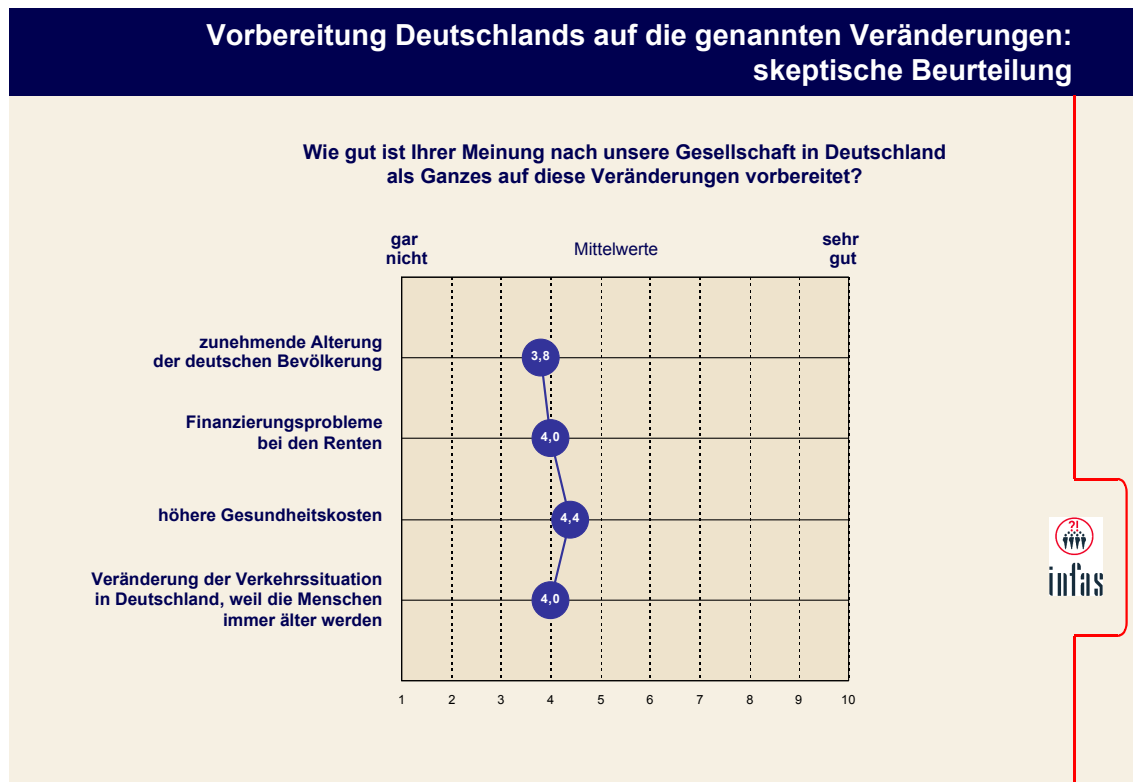


Differenziert nach Altersgruppen zeigt sich, dass die Menschen sich umso mehr mit diesen Themen beschäftigen, je älter sie sind. Dagegen besteht kein Zusammenhang mit der Vertrautheit mit dem Begriff „demografischer Wandel“. Diejenigen, die mit dem Begriff vertraut sind, beschäftigen sich genauso häufig oder selten mit den verschiedenen Aspekten, wie diejenigen, die mit dem Begriff eher nicht vertraut sind. Die damit verknüpften Folgeprobleme sind also deutlich präsenter als der technische Begriff für sich genommen.

Abschließend wurde die Frage gestellt, wie gut Deutschland aus Sicht der Befragten auf die Veränderungen vorbereitet ist, die sich aus den vier genannten Aspekten erge-

ben. Die Mittelwerte bewegen sich auf einer Skala von 1 „gar nicht vorbereitet“ bis 10 „sehr gut vorbereitet“ im Bereich 3,8 bis 4,4. Nach Meinung der Bevölkerung ist Deutschland somit eher mäßig auf die bevorstehenden Veränderungen vorbereitet. Menschen mit einer höheren Schulbildung sind dabei tendenziell noch kritischer als Menschen mit geringerem Bildungsniveau.

**Abbildung 16**



### 3.3 Ist-Situation: allgemeines Mobilitätsverhalten

Die Mobilität in Deutschland ist zunehmend vom Auto geprägt. Dies gilt mit leichten Nuancierungen für fast alle Bevölkerungsgruppen und sowohl in städtischen als auch in ländlichen Regionen. Der öffentliche Verkehr muss sich – seine Marktanteile an dem Gesamtvolumen betrachtet – mit der dritten Position hinter dem Auto und dem Fahrrad zufrieden geben. Hierzu einige Fakten – zusammengestellt aus der Studie *Mobilität in Deutschland*, die infas und das DIW Berlin 2002 für das BMVBW erhoben haben:

- Im Jahr 2002 sind in Deutschland nur noch knapp 20 Prozent der Haushalte autofrei. 1976 war dieser Anteil fast doppelt so hoch. Die Zahl der mehrfach motorisierten Haushalte ist in der derselben Zeit von etwas über zehn auf knapp 30 Prozent gestiegen.
- 97 Prozent der Erwachsenen können zumindest gelegentlich über ein Auto verfügen, die große Mehrheit davon jederzeit und in der Regel als Fahrer. Aber auch Personen ohne Führerschein verfügen zumeist über ausreichende Mitfahrgelegenheiten innerhalb des Haushalts oder in der Nachbarschaft.
- Etwa die Hälfte der Bundesbürger nutzt das Auto nahezu täglich. Dieser Anteil ist nur in den Großstädten etwas geringer, erreicht aber auch dort Werte zwischen 30 und 45 Prozent.
- Die tägliche ÖPNV-Erfahrung bildet dagegen die Ausnahme. Sie liegt im Bundeschnitt unter der 20-Prozent-Marke. In den Millionenstädten Hamburg, Berlin oder München überschreitet sie knapp den Wert von 30 Prozent.
- Das Fahrrad schneidet im Durchschnitt noch etwas besser ab, wenn auch zu anderen Wegezwecken, mit starken saisonalen und regionalen Unterschieden und nicht selten zu gering eingeschätzt. Knapp ein Fünftel der Bundesbürger nutzt es nahezu täglich.
- Häufig unterschätzt werden auch reine Fußwege. Nahezu jeder vierte Weg wird ausschließlich zu Fuß zurückgelegt. Dies ändert sich natürlich deutlich mit der Länge der Wege.
- Immerhin zwei von zehn Wegen sind einen Kilometer oder kürzer. Nur jeder vierte Weg führt über eine Entfernung von mehr als zehn Kilometern. Mobilität ist in der Regel also „Nah-Mobilität“.
- An einem durchschnittlichen Werktag verlassen 90 Prozent der Bundesbürger das Haus. Nur eine Minderheit ist täglich weniger als 30 Minuten unterwegs. Über 50 Prozent sind täglich zwischen 30 und 90 Minuten „mobil“. Jeder fünfte wendet hierfür sogar mehr als zwei Stunden auf.
- Mobilität ist immer weniger beruflich bedingt. Nur etwa 30 Prozent der Wege haben einen beruflichen oder schulischen Anlass. Vor 20 Jahren lag dieser Wert noch um

etwa fünf Prozentpunkte höher. Jeweils etwa 35 Prozent entfallen gegenwärtig auf die Bereiche Versorgung und Freizeit.

- Mobilität nimmt zu. Ein Vergleich für Westdeutschland zeigt, dass die Zahl der täglich zurückgelegten Wege – Fußwege mitgerechnet – 1982 bei etwa 190 Mio. lag und heute eine Summe von 225 Mio. erreicht. Noch deutlicher gewachsen sind die dabei zurückgelegten Kilometer. Sie steigen im selben Zeitraum von täglich 1,8 Mrd. auf knapp 2,5 Mrd.
- Die deutlichsten Zuwachsraten verzeichnen dabei Einkaufs- und Freizeitwege – beides Wegezwecke mit immer häufiger dezentralen Zielen, bei denen das Auto in der Regel deutliche Vorteile gegenüber den gegenwärtigen Angeboten im öffentlichen Verkehr aufweist.

Trotz der unbestrittenen Dominanz des Autos haben natürlich alle übrigen Verkehrsmittel eine wichtige Funktion und finden ihre Kunden. Dies ist immer weniger lebensphasenbedingt. Schon Kinder im Vorschulalter verbringen mehr als die Hälfte ihrer mobilen Zeit im Auto. Bei Erwachsenen sind es im Schnitt 65 Prozent. Auch eine Segmentierung, die die Merkmale der Verkehrsmittelverfügbarkeit mit den täglichen Nutzungsgewohnheiten verknüpft, zeigt die einseitige Verteilung. Knapp 20 Prozent der Bundesbürger gehören zu den unterschiedlichen mehr oder weniger regelmäßigen ÖPNV-Nutzergruppen, weitere zehn Prozent zu den potenziellen ÖPNV-Kunden, die diesen nutzen können, weil in ihrer Region nach eigenen Einschätzung sehr gute bis gute Angebote verfügbar, sie aber an diesen nicht interessiert sind. Zwei Drittel der Bundesbürger dagegen verfügen über einen Führerschein und zählen zu den Stammnutzern des Autos. Von ihnen sehen wiederum zwei Drittel – 44 Prozent der Bundesbürger ab 18 Jahre insgesamt den ÖPNV mangels Angeboten in ihrer Region nicht als Alternative an. Das verbleibende Drittel dieser Gruppe könnte nach eigener Auffassung den ÖPNV gelegentlich in Anspruch nehmen, sieht dies aber aufgrund der mangelnden Angebotsqualität mit Schwierigkeiten verbunden. Nur gut zehn Prozent der Erwachsenen schließlich verfügen nicht über einen Führerschein. Sie sind entweder besonders selten unterwegs und zählen vor allem zur älteren Generation oder nutzen vor allem das Fahrrad bzw. Bus oder Bahn.

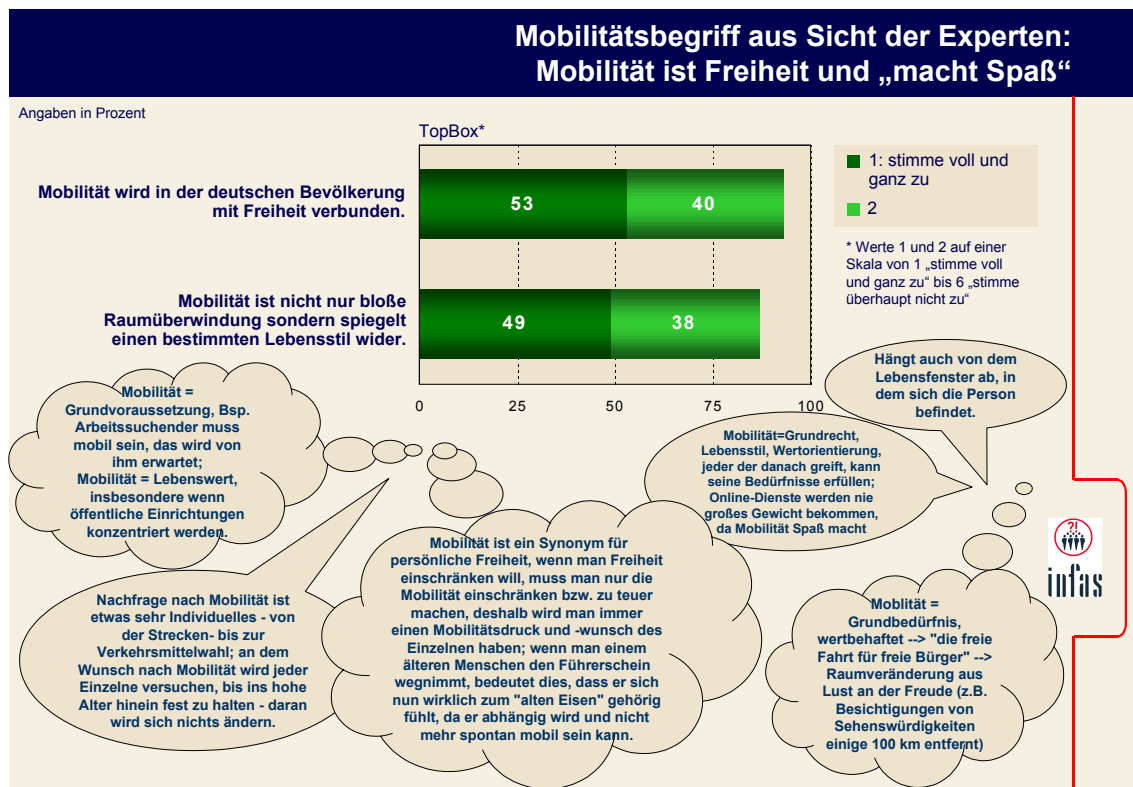
Diese Mobilitätssegmente zeigen trotz des großen Stellenwerts des Individualverkehrs, dass Mobilität nicht für alle Bundesbürger Auto-Mobilität ist. Sie liefern für die weiteren Analysen zur Wahrnehmung des demografischen Wandels in der Bevölkerung und der damit verbundenen Konsequenzen im Bereich der Mobilität eine wichtige Differenzierungsgrundlage.

### 3.4 Der Stellenwert von Mobilität in der Bevölkerung

Bevor über die Relevanz des demografischen Wandels für die Entwicklungen von Mobilität und Verkehr in Deutschland diskutiert wird, ist zunächst zu klären, welchen Stellenwert Mobilität in der Bevölkerung überhaupt einnimmt. Im Rahmen der Experteninterviews wurden den Befragten zwei Statements vorgegeben, für die sie auf einer Skala von 1 „stimme voll und ganz zu“ bis 6 „stimme überhaupt nicht zu“ ihren Zustimmungsgrad angeben sollten. Die sogenannte *TopBox* gibt dabei an, wie viel Prozent der Befragten die Werte 1 und 2 vergeben haben, also der Aussage (voll und ganz) zustimmen. 93 Prozent (*TopBox*) der Experten stimmen der Aussage zu, dass Mobilität in der deutschen Bevölkerung mit Freiheit verbunden wird, 87 Prozent stimmen zu, dass Mobilität nicht nur bloße Raumüberwindung sondern einen bestimmten Lebensstil widerspiegelt.

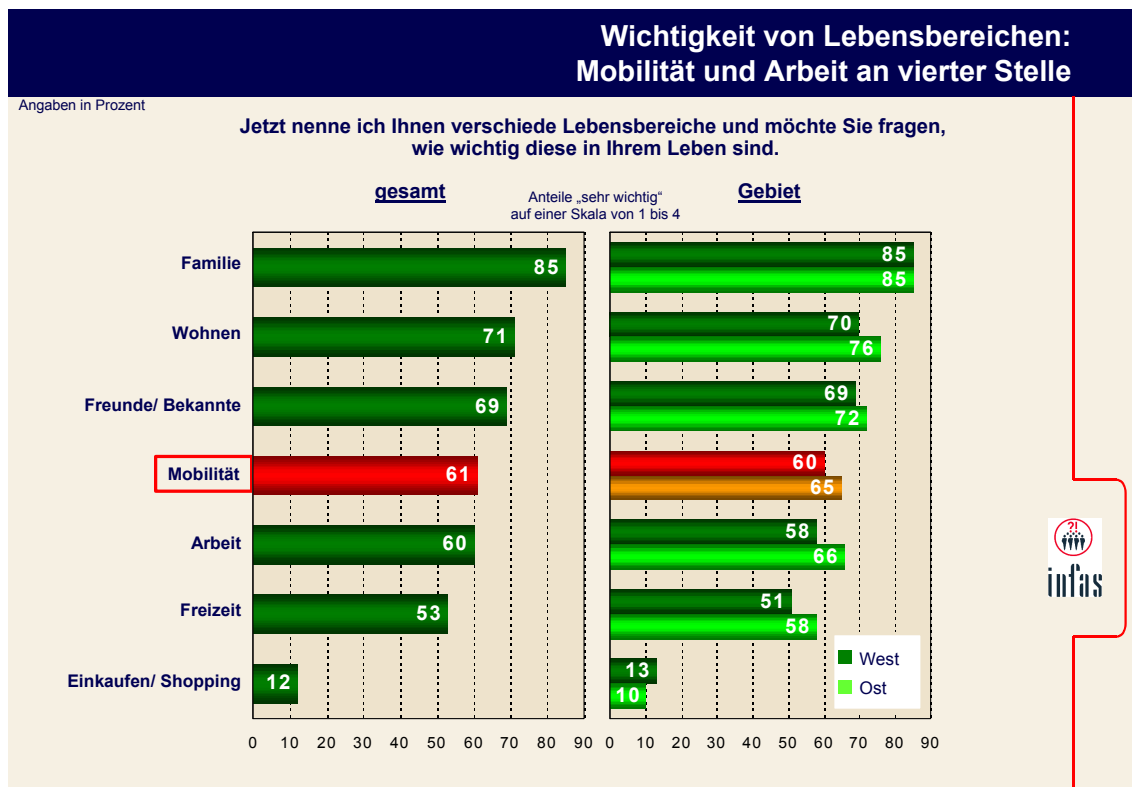
Diese quantitativen Ergebnisse werden auch durch die im offenen Gespräch mit den Experten erhobenen Daten bestätigt. Mobilität wird von den Experten oft als Grundrecht, Grundvoraussetzung oder Grundbedürfnis beschrieben. Dabei wird immer wieder deutlich, dass Mobilität „Spaß macht“ und über ihre Grundfunktion der Raumüberwindung hinaus ein bestimmtes Lebensgefühl widerspiegelt, das durch Freiheit und Unabhängigkeit geprägt ist. Darüber hinaus wird aus Sicht der Experten in unserer heutigen Gesellschaft ein Höchstmaß an Mobilität schlichtweg vorausgesetzt: Der Arbeitslose ist gezwungen, eine entfernt liegende Arbeit anzunehmen, Einkäufe erfordern oft eine Fahrt auf die „grüne Wiese“ und auch zum nächsten Postamt könne man heutzutage meist nicht mehr laufen. Einige typische Aussagen zu diesem Thema sind in der folgenden Abbildung 17 zusammengefasst.

Abbildung 17



Um den Stellenwert der Mobilität in der Bevölkerung zu erfahren, war es wichtig, die Abfrage der Wichtigkeit in einen relativen Kontext zu stellen. Aus diesem Grund wurde in randomisierter Form die Wichtigkeit von sieben Lebensbereichen auf einer Skala von sehr wichtig, ziemlich wichtig, weniger wichtig und überhaupt nicht wichtig erfragt. Die Anteile „sehr wichtig“ wurden in eine abnehmende Rangfolge gebracht. Mobilität und Arbeit liegen mit 61 bzw. 60 Prozent an vierter Stelle nach Familie, Wohnen und Freunde/Bekannte. Freizeit folgt mit 53 Prozent an fünfter Stelle und Einkaufen/Shopping bildet mit nur 12 Prozent das Schlusslicht. Es zeigt sich, dass Mobilität einen relativ hohen Stellenwert einnimmt. Differenziert man die Ergebnisse nach den ost- und westdeutschen Bundesländern, zeigen sich nur geringe Unterschiede, wobei die Wichtigkeitsrangfolge im Wesentlichen gleich bleibt.

Abbildung 18

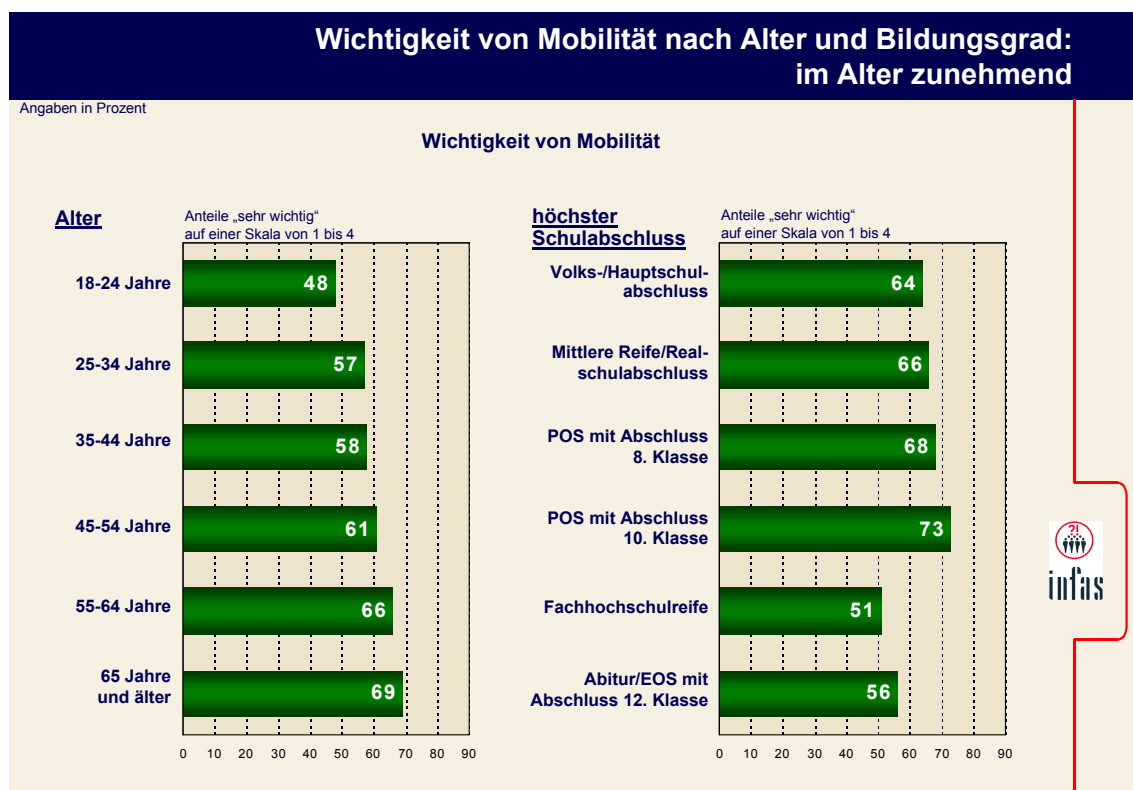


Was die Wichtigkeit von Mobilität angeht, ist ein Zusammenhang in Bezug auf das Alter zu erkennen: Mobilität wird im Alter zunehmend wichtiger. Die Anteile „sehr wichtig“ steigen kontinuierlich von 48 Prozent bei den 18- bis 24-Jährigen bis 69 Prozent bei den ab 65-Jährigen. Dies legt den Schluss nahe, dass der Stellenwert von Mobilität auch davon abhängt, wie selbstverständlich sie für die Person erscheint. Für junge Menschen ist Mobilität „Standard“, eine Basisvoraussetzung zur Gestaltung der anderen Lebensbereiche. Für ältere Menschen bedeutet Mobilität „im Leben stehen“, „dabei sein“, „noch nicht zum alten Eisen gehören“, „auf niemanden angewiesen sein“. Aufgrund der Zunahme der körperlichen Einschränkung im Alter ist Mobilität eben nicht mehr selbstverständlich, sondern ein wertvolles Gut - mit entsprechend gravierenden Konsequenzen im Falle möglicher Beeinträchtigungen.

Die subjektive Wichtigkeit von Mobilität steht darüber hinaus mit dem Bildungsniveau in Zusammenhang: Während die Anteile für „sehr wichtig“ bei formal höher Gebildeten nur knapp über 50 Prozent betragen, bewegen sich die Anteile bei den anderen Schulabschlüssen zwischen zwei Dritteln und drei Vierteln. Auch hier liegt die Interpretation nahe, dass Mobilität einen umso höheren Stellenwert einnimmt, je weniger selbstver-

ständig sie ist. Es ist davon auszugehen, dass Personen mit höherem Bildungsgrad ein durchschnittlich höheres verfügbares Einkommen aufweisen und für Mobilität demzufolge keine finanziellen Restriktionen vorliegen. Bei Personen mit niedrigerem Bildungsgrad und einem durchschnittlich geringeren Einkommen ist Mobilität unter Umständen aus finanziellen Gründen begrenzt und damit nicht mehr selbstverständlich. Darüber hinaus könnten auch psychologische Hintergründe, wie beispielsweise unterschiedliche Einstellungsmuster, die im Sozialisierungsprozess entstehen, den unterschiedlichen Stellenwert von Mobilität erklären.

**Abbildung 19**



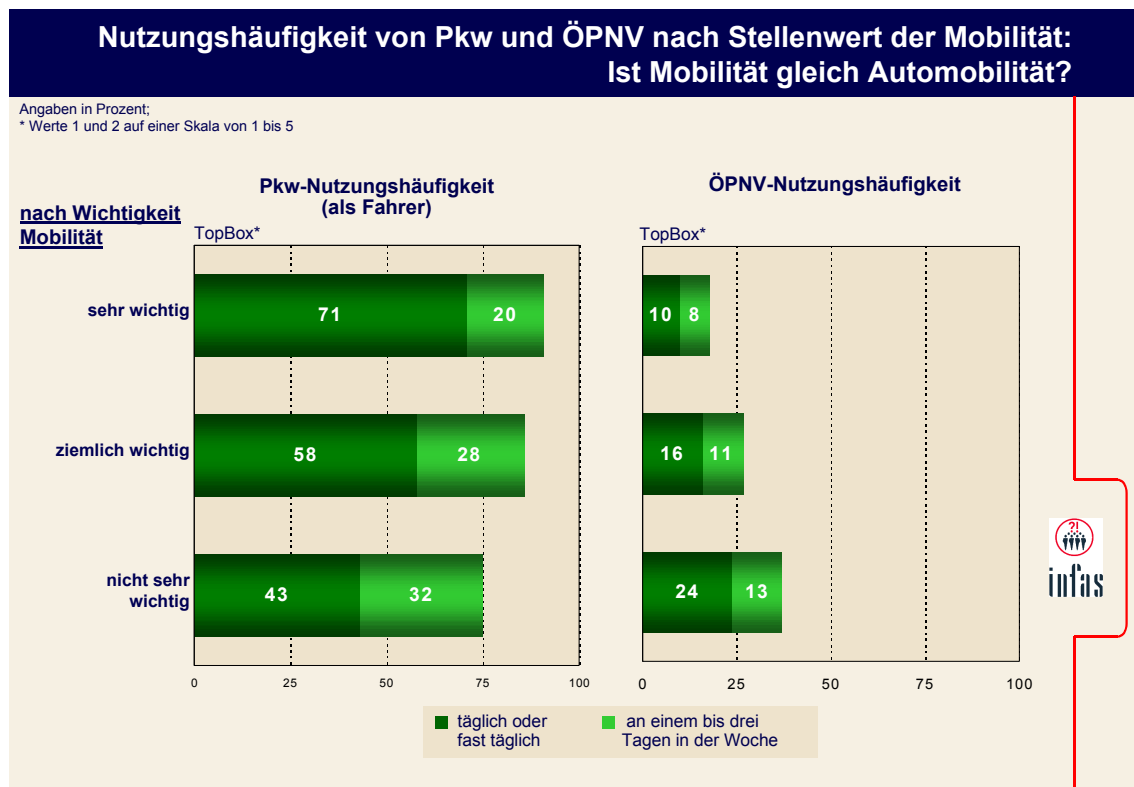
Die Ergebnisse werfen die Frage auf, welche Variablen tatsächlich Einfluss auf die Wichtigkeit von Mobilität haben. Im Rahmen einer mehrdimensionalen statistischen Analyse wurde deshalb überprüft, ob und welche soziodemografischen Variablen hier Determinanten darstellen. Neben Alter und Bildungsniveau wurden noch weitere unabhängige Variablen mit einbezogen, die unter Plausibilitäts Gesichtspunkten möglicherweise Einfluss auf die subjektive Wichtigkeit von Mobilität haben können: Geschlecht, Erwerbsstatus, Haushaltsgröße, Kinder im Haushalt und Wohnlage. Der Vorteil multivariater Analyseverfahren ist, dass viele verschiedene Variablen mit einbezogen wer-



den können und die gegenseitigen Abhängigkeiten dieser Variablen untereinander kontrolliert werden. Die Analyse ergibt, dass nur die Wohnlage und das Bildungsniveau einen signifikanten und eher schwachen Zusammenhang mit der Wichtigkeit von Mobilität aufweisen: Menschen, die in Randgebieten einer Stadt oder auf dem Land wohnen sowie Haupt- und Realschulabgängern ist Mobilität tendenziell wichtiger als Städtern und Abiturienten. Erwerbsstatus, Alter, Geschlecht, Haushaltsgröße und das Vorhandensein von Kindern im Haushalt haben dagegen keinen signifikanten Einfluss. Insgesamt ist davon auszugehen, dass die individuelle Einschätzung der Wichtigkeit von Mobilität weniger von harten soziodemografischen Kriterien abhängt, sondern von dem im Sozialisierungsprozess angeeigneten kulturellen und psychologischen Wertegefüge, das sich auch in den individuellen Lebensstilen der Menschen widerspiegelt.

In diesem Zusammenhang liefert die Beziehung zwischen dem Stellenwert von Mobilität mit der individuellen Pkw- als auch der ÖPNV-Nutzungshäufigkeit weitere Hinweise. Stellt man die Pkw- und ÖPNV-Nutzungshäufigkeit in den drei Kategorien sehr wichtig, ziemlich wichtig und nicht sehr wichtig gegenüber, zeigt sich ein klares Bild: Mit abnehmender Wichtigkeit nimmt auch die Pkw-Nutzungshäufigkeit ab, die ÖPNV-Nutzungshäufigkeit nimmt dagegen zu. Von den Personen, für die Mobilität sehr wichtig ist, fahren 71 Prozent (fast) täglich mit dem Auto und nur zehn Prozent mit dem ÖPNV. Dagegen fahren nur 43 Prozent der Befragten, die Mobilität als nicht sehr wichtig einstufen, (fast) täglich mit dem Auto, jedoch 24 Prozent mit dem ÖPNV.

Abbildung 20



Zunächst war erst einmal nicht zu vermuten, dass die Wichtigkeit von Mobilität einen Zusammenhang mit der gewählten Mobilitätsform aufweist. In diesem Fall hätten die Verteilungen der ÖPNV- und Pkw-Nutzungshäufigkeiten in allen drei Wichtigkeitskategorien gleich sein müssen. Die Ergebnisse zeigen jedoch deutliche Unterschiede, fast schon lineare Zusammenhänge. Zum einen entsteht der Eindruck, dass in der Bevölkerung unter Mobilität eigentlich Automobilität verstanden wird. Zum anderen wird die Vermutung nahe gelegt, dass die subjektive Wichtigkeit von Mobilität (bzw. Automobilität) zumindest eine der möglichen Determinanten der Verkehrsmittelwahl und -nutzungshäufigkeit darstellt.

Weitere Einflussgrößen könnten jedoch auch die Wohnlage, der Erwerbsstatus oder auch andere soziodemografische Variablen sein. Um zu überprüfen, welche Variablen tatsächlich Einfluss auf die Pkw-Nutzungshäufigkeit (als Fahrer) und die ÖPNV-Nutzungshäufigkeit haben, wurden nochmals mehrdimensionale statistische Analysen durchgeführt. Neben der Wichtigkeit von Mobilität wurden auch wieder die oben genannten soziodemografischen Variablen als unabhängige Variablen mit einbezogen.

Die Analyseergebnisse zeigen bei der Pkw-Nutzungshäufigkeit hoch signifikante Abhängigkeiten von der Schulbildung, dem Alter, der Wohnlage, dem Erwerbsstatus, der Haushaltsgröße sowie in der Tat auch von der Wichtigkeit, die die Menschen Mobilität individuell zuschreiben. Geschlecht und das Vorhandensein von Kindern im Haushalt haben dagegen keinen signifikanten Einfluss darauf, wie häufig der Pkw genutzt wird. Damit wird einerseits deutlich, dass die Pkw-Nutzung zu einem großen Teil von der individuellen Lebenslage der Menschen abhängt: Beispielsweise sind Bewohner von städtischen Randgebieten oder ländlichen Regionen aufgrund fehlender ÖPNV-Alternativen oft auf das Auto angewiesen, um ihre täglichen Ziele zu erreichen. Vollzeit Erwerbstätige nutzen das Auto täglich, falls keine Verkehrsalternative zur Verfügung steht, die kosten- und zeitmäßig konkurrieren kann. Das Ergebnis zeigt darüber hinaus aber auch, dass die Wichtigkeit von Mobilität eine weitere, nicht unwesentliche Determinante der Pkw-Nutzungshäufigkeit darstellt. Je wichtiger Mobilität für das Individuum ist, desto häufiger wird es auf den Pkw zurückgreifen.

In Bezug auf die ÖPNV-Nutzungshäufigkeit liegen im Wesentlichen genau umgekehrte Wirkungszusammenhänge vor: Insbesondere Arbeitslose, Personen in Ausbildung, Rentner, Alleinlebende und Großstädter nutzen den ÖPNV mindestens wöchentlich. Anders als bei der Pkw-Nutzungshäufigkeit haben auch das Geschlecht und das Vorhandensein von Kindern im Haushalt einen Einfluss auf die ÖPNV-Nutzung: Frauen und Haushalte mit Kindern nutzen den ÖPNV häufiger als Männer oder Haushalte ohne Kinder. Die Wichtigkeit von Mobilität hat auch hier einen starken Einfluss. Menschen, denen Mobilität sehr wichtig ist, nutzen den ÖPNV eher seltener.

Inwiefern Mobilität in der Bevölkerung tatsächlich mehrheitlich mit Automobilität gleichgesetzt wird, kann an dieser Stelle nicht abschließend geklärt werden. Die oben diskutierten Ergebnisse sowie die Aussagen der Experten legen jedoch nahe, dass die Menschen unter Mobilität nicht nur verstehen, von A nach B zu kommen, sondern dies selbstbestimmt, sofort und direkt tun zu können, ohne von externen Vorgaben abhängig zu sein, wie beispielsweise Abfahrtszeiten, Liniennetz oder der Erreichbarkeit der nächsten Haltstelle. Diesem Anspruch wird – neben dem Fahrrad im Kurzstreckenbereich – zur Zeit nur das Auto gerecht.

## 4 Zukunftsperspektiven für Mobilität und Verkehr

### 4.1 Persönliche Perspektiven aus Sicht der Bevölkerung

Mobilität ist nur ein Lebensbereich von vielen, auf die der demografische Wandel Auswirkungen haben wird. Aus diesem Grund kann auch das Thema Mobilität nicht vollkommen losgelöst von den anderen Bereichen diskutiert und interpretiert werden. Um einen ersten Eindruck von der „emotionalen Lage“ in der Bevölkerung in Bezug auf die Einflüsse des demografischen Wandels zu bekommen, wurden auch Statements abgefragt, die sich mit den persönlichen Entwicklungen und den Ängsten der Menschen im Hinblick auf Themen wie Rentensicherung, Gesundheitskosten und Zusammenleben von Jung und Alt beschäftigen. Diese sind zwar nicht Gegenstand der Studie, helfen aber, den Stellenwert des Themas Mobilität im Zusammenhang mit dem demografischen Wandel in einen Gesamtkontext zu stellen. Zu diesem Zweck wurden Statements zu zwei verschiedenen Themenbereichen auf einer Zustimmungsskala von 5 „stimme voll und ganz zu“ bis 1 „stimme gar nicht zu“ abgefragt.

Der erste Themenbereich beschäftigt sich mit den Aspekten Rentensicherung und Gesundheitskosten. Insgesamt zeigt sich, dass die Bundesbürger um ihre soziale Absicherung besorgt sind. Die mittleren Zustimmungswerte bewegen sich hier zwischen 3,6 und 3,2 (siehe Abbildung 22), wobei die Sorge um die Sicherung der Altersversorgung mit einem Mittelwert von 3,6 an erster Stelle steht. Eine Differenzierung der Werte nach den Einwohnern der ost- und westdeutschen Bundesländer zeigt bei allen Statements kaum Variationen. Auch in Bezug auf das Alter variieren die Werte nur unwesentlich, d.h. Jung und Alt machen sich gleichermaßen Sorgen um ihre soziale Absicherung. Eine Ausnahme bildet die Aussage „Es wird mir in einigen Jahren finanziell eher schlechter gehen als heute“, bei der die mittleren Zustimmungswerte mit dem Alter steigen: Während die bis 24-Jährigen einen Mittelwert von 2,9 aufweisen, liegt bei den 25- bis 49-Jährigen ein Mittelwert von 3,2 und bei den ab 50-Jährigen von 3,6 vor. Viele junge Menschen steigen aufgrund der Länge ihrer Ausbildung erst sehr spät in das Berufsleben ein und verfügen erst dementsprechend spät über ein eigenes Einkommen. Aus ihrer Perspektive geht es, relativ gesehen, finanziell eher bergauf als bergab. Ab 50-Jährige müssen sich dagegen schon darüber Gedanken machen, wie hoch ihre gesamten gesetzlichen und privaten Rentenzahlungen sowie der damit möglicherweise verbundene reale Einkommensrückgang sein werden.

Abbildung 21

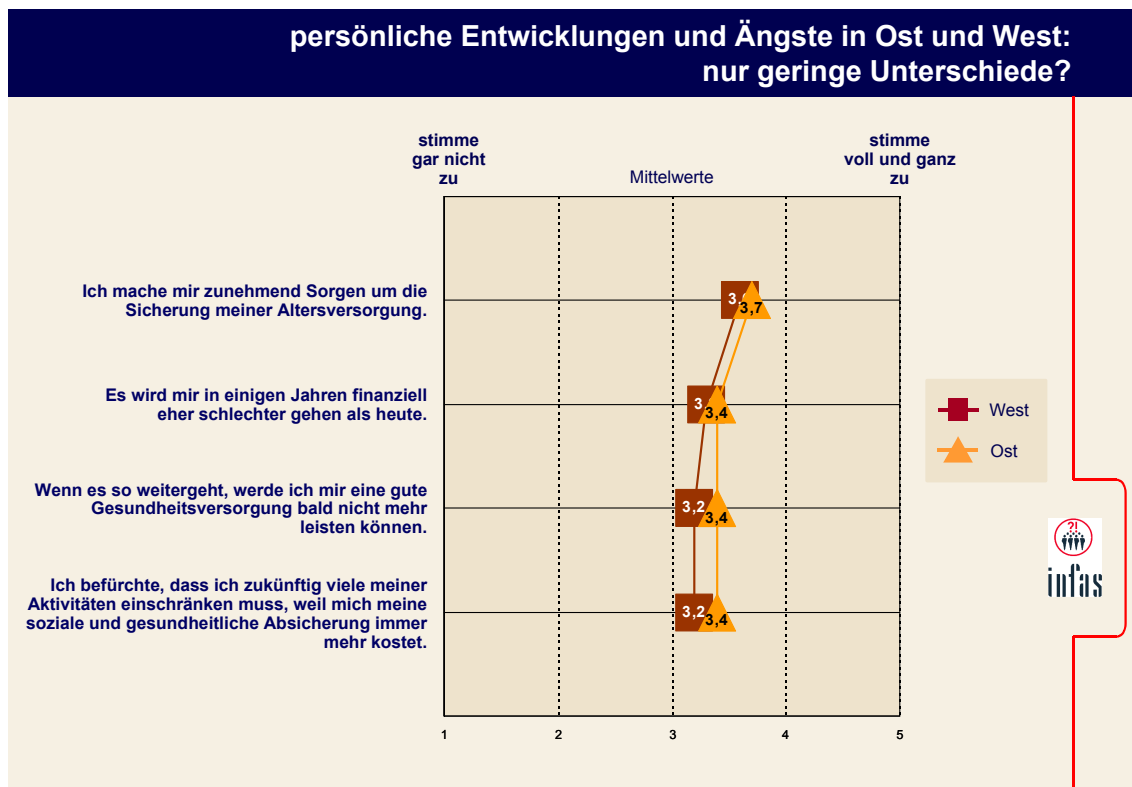
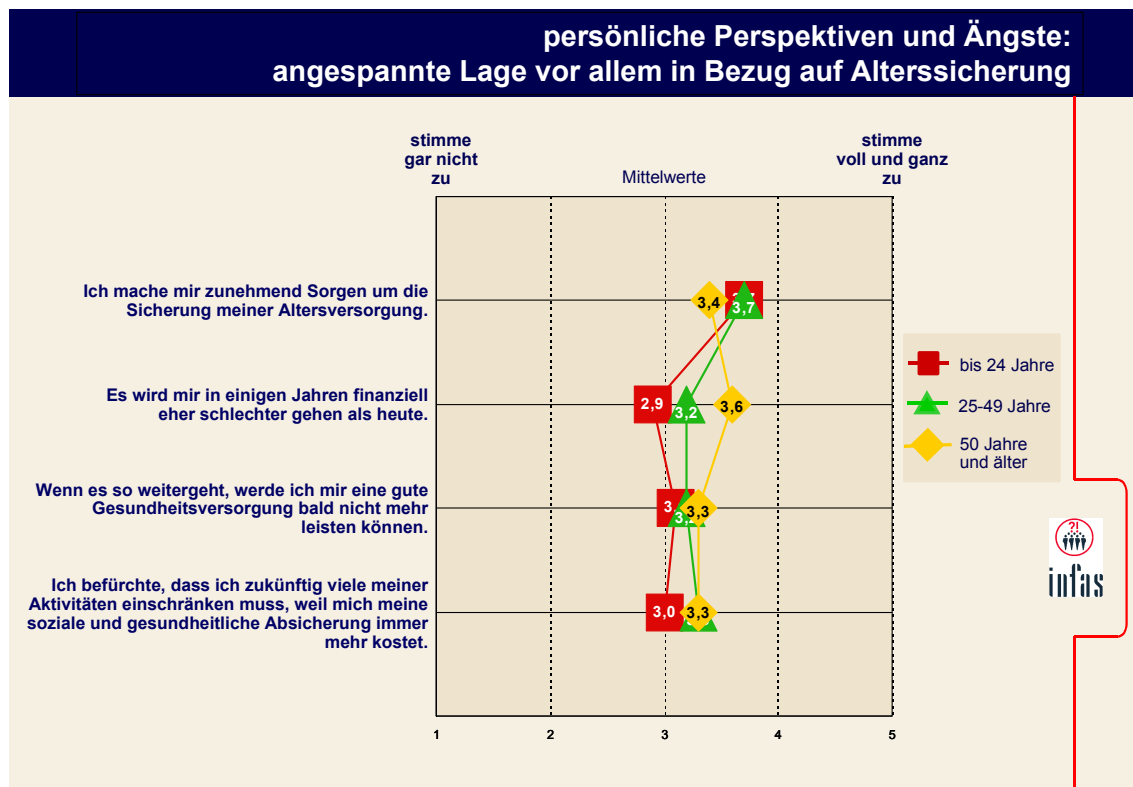
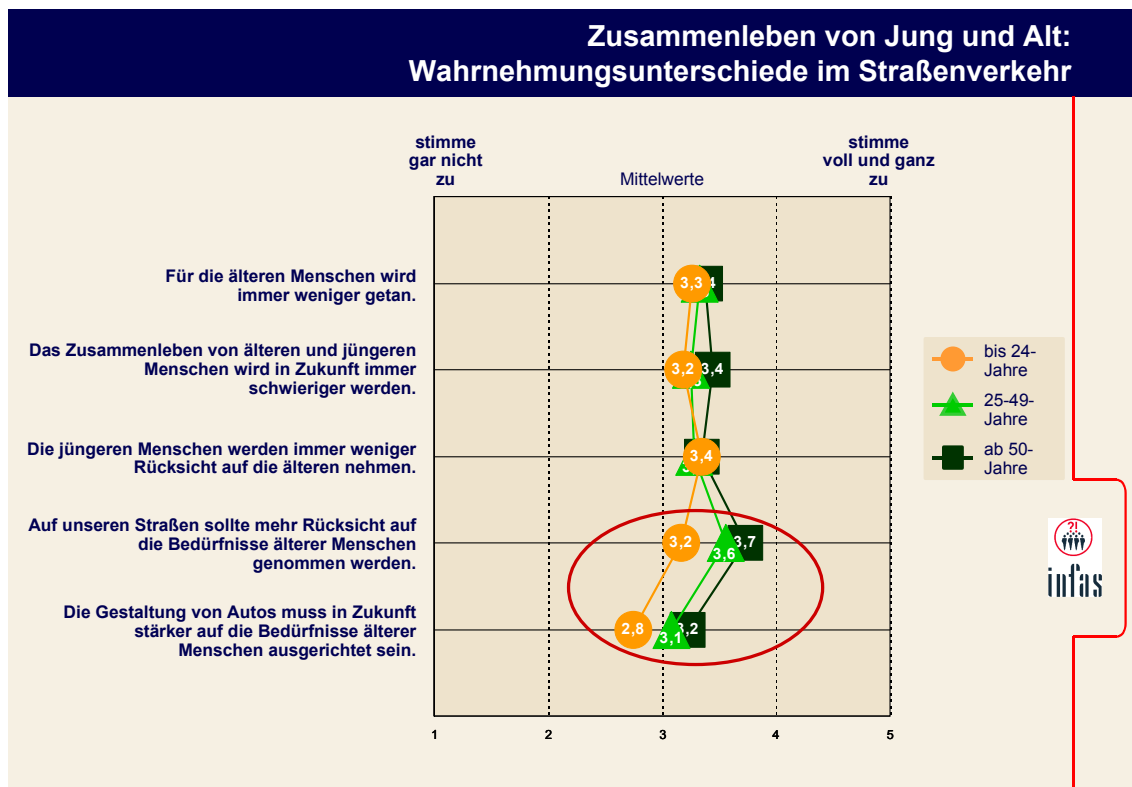


Abbildung 22



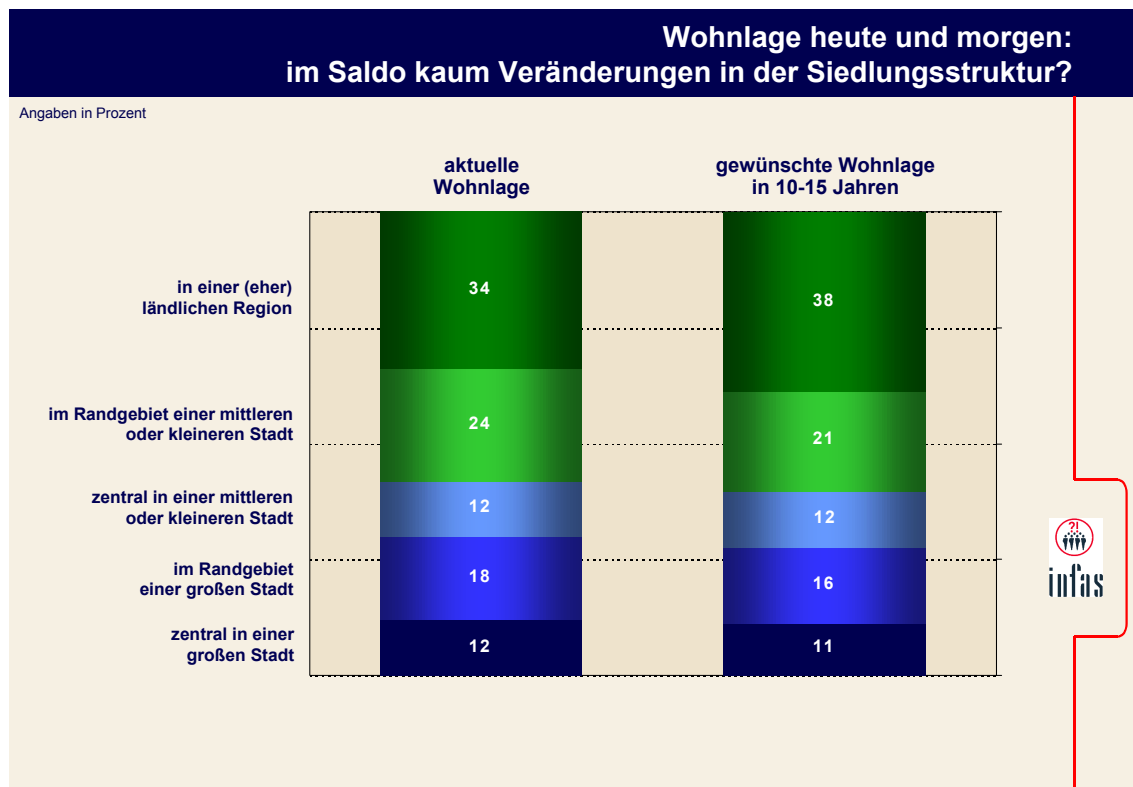
Der zweite Themenbereich der Itembattery beschäftigt sich mit dem Zusammenleben von Jung und Alt (siehe Abbildung 23). Die Ergebnisse machen deutlich, dass es aus Sicht der Bevölkerung tendenziell zu einem Generationenkonflikt kommen wird. Aussagen wie „Für ältere Menschen wird immer weniger getan“, „Das Zusammenleben von älteren und jüngeren Menschen wird in Zukunft immer schwieriger werden“ und „Die jüngeren Menschen werden immer weniger Rücksicht auf die älteren nehmen“ erhielten mittlere Zustimmungswerte von jeweils 3,3. In diesen Punkten sind sich Alt und Jung einig. In Bezug auf mehr Rücksichtnahme im Straßenverkehr auf die Bedürfnisse älterer Menschen zeigen sich dagegen deutliche Unterschiede in den Altersgruppen: Hier steigt der mittlere Zustimmungswert von 3,2 bei den bis 24-Jährigen, bis zu 3,7 bei den ab 50-Jährigen. Die Forderung nach einer stärkeren Ausrichtung auf die Bedürfnisse älterer Menschen bei der Gestaltung von Autos zeigt ebenfalls eine leichte Altersabhängigkeit, ist aber im Vergleich zum Thema Rücksichtnahme im Straßenverkehr von eher untergeordneter Bedeutung.

Abbildung 23



Ein weiterer wichtiger Aspekt im Zusammenhang mit Mobilität ist die zukünftige Siedlungsstruktur in Deutschland. Doch insbesondere für jüngere und Menschen mittleren Alters ist es schwer zu sagen, wo sie in den nächsten Jahrzehnten und im Rentenalter einmal wohnen werden, da dies sehr stark von den individuellen Lebensbedingungen abhängt, die sich innerhalb kurzer Zeit ändern können. Familiengründung, Jobwechsel oder auch Unfälle können unter Umständen die Lebensplanung von heute auf morgen beeinflussen. Um jedoch substantielle Veränderungen der Siedlungsstruktur erfassen zu können, die sich bereits jetzt schon abzeichnen, wurde im Rahmen der Bevölkerungsbefragung die voraussichtliche regionale Wohnlage in den nächsten 10-15 Jahren erhoben. Unter Wohnlage ist in diesem Zusammenhang die Unterteilung in Stadtzentren, städtische Randgebiete und ländliche Regionen zu verstehen.

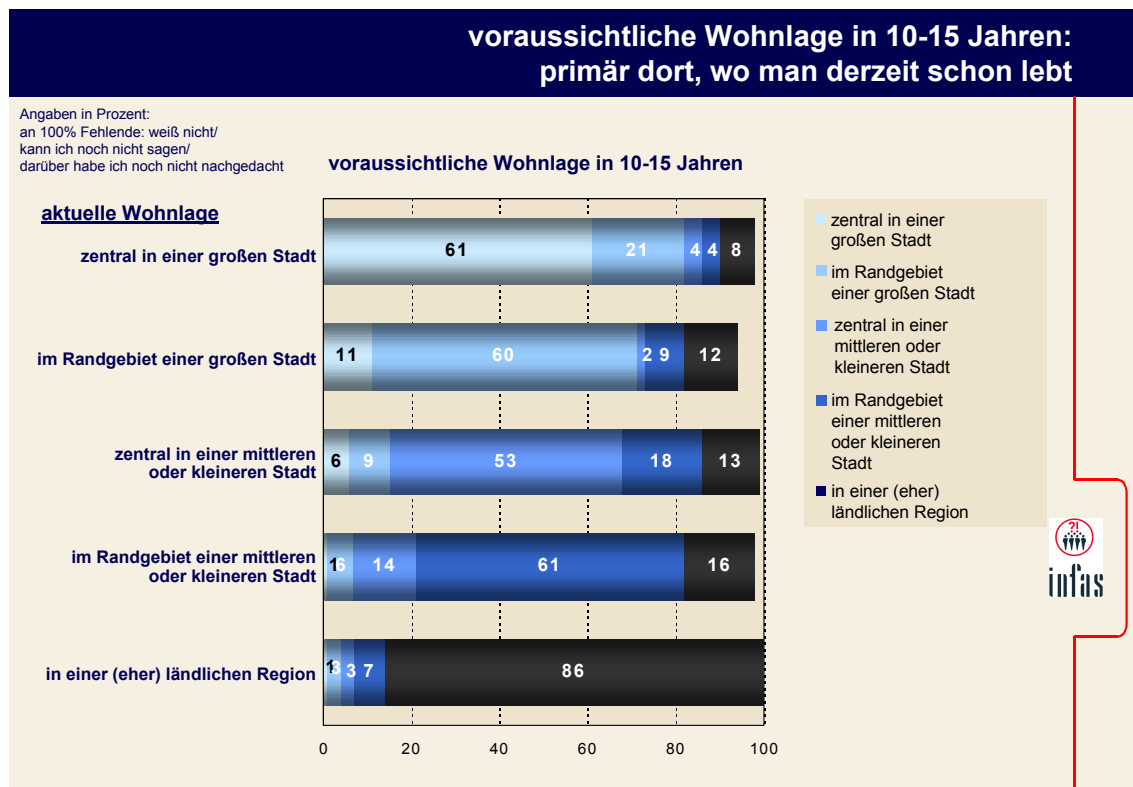
Abbildung 24



Stellt man den Ergebnissen der voraussichtlichen Wohnlage die aktuelle regionale Wohnlage gegenüber, können die Zuwächse und Rückgänge in den einzelnen Siedlungsräumen direkt abgelesen werden. Tendenziell zeichnet sich hier eine leichte Verschiebung in ländliche Regionen ab. Insgesamt zeigt sich jedoch, dass zumindest mittelfristig kaum strukturelle Veränderungen in der Siedlungsstruktur zu erwarten sind. Dieses Ergebnis könnte zum einen darauf zurückzuführen sein, dass die meisten Bürger ihre Wohnlage nicht verändern werden. Eine andere Möglichkeit wäre, dass die Zuwächse und Rückgänge in den Siedlungsräumen sich gegenseitig ausgleichen, d.h. neutralisieren. Interessant ist in diesem Kontext deshalb eine Differenzierung der Angaben über die voraussichtliche Wohnlage nach der aktuellen Wohnlage, so dass sich Wanderungsbewegungen zwischen den verschiedenen Siedlungsräumen darstellen lassen. Die Ergebnisse zeigen, dass die meisten Befragten beabsichtigen, weiterhin dort zu wohnen, wo sie bereits heute schon leben. Insbesondere die Landbevölkerung wird nach eigener Einschätzung auch in Zukunft auf dem Land wohnen.



Abbildung 25



Wie in Kapitel 2 bereits erläutert, stellt die Fokussierung der Gruppe der Senioren ein wichtiges Ziel der Studie dar. Die Untersuchung soll generelle Aussagen zur Befindlichkeit, den Perspektiven und dem Mobilitätsverhalten der zukünftigen älteren Generation liefern, aus denen Handlungserfordernisse für politische und wirtschaftliche Akteure abgeleitet werden können. Eine direkte Abfrage des voraussichtlichen Mobilitätsverhaltens im Rentenalter erschien jedoch auch hier, ähnlich wie bei der Wohnlage, nicht sinnvoll, da dies von den zukünftigen Lebensbedingungen nach der Erwerbsphase abhängig ist, die insbesondere für junge Menschen schwer einzuschätzen sind. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich die Mobilitätsgewohnheiten älterer Menschen nicht innerhalb weniger Jahre drastisch ändern, sondern einem stetigen Prozess unterliegen.

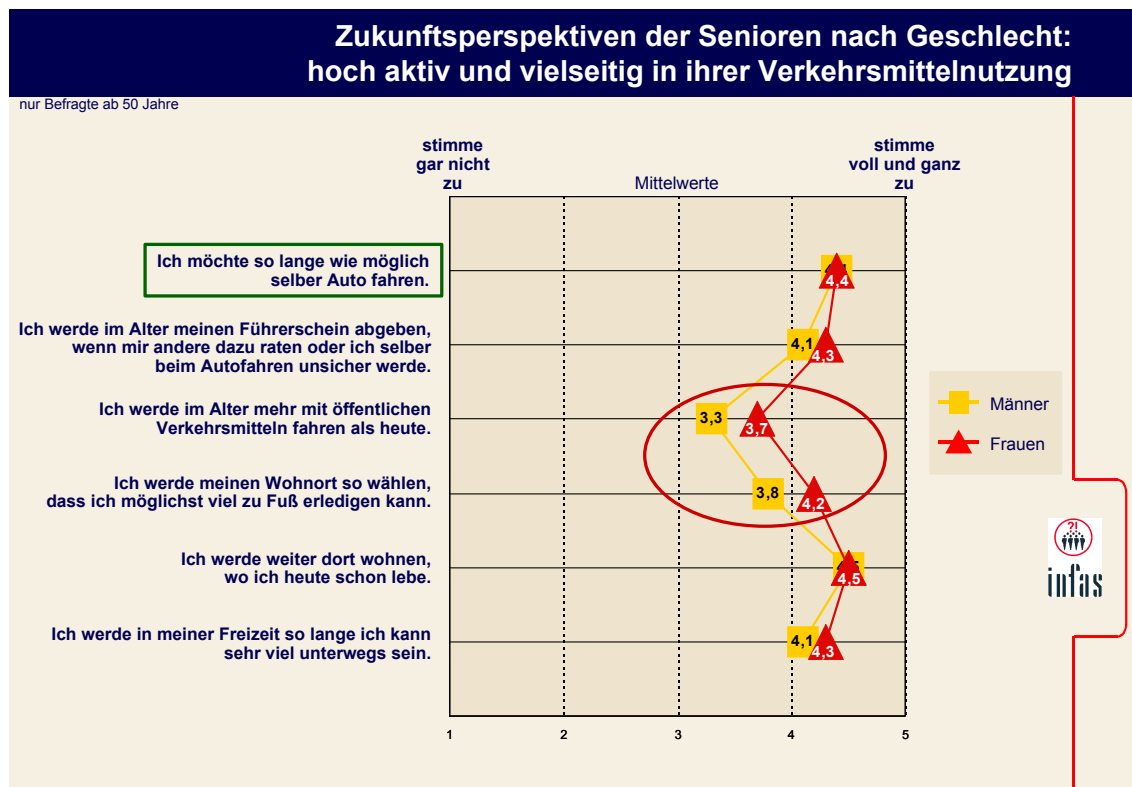
Erste Hinweise auf die Entwicklung des Mobilitätsverhaltens und der Mobilitätsbedürfnisse der älteren Generation in den nächsten Jahrzehnten können aus den Mobilitätsabsichten der Menschen abgeleitet werden, die heute kurz vor dem Seniorenalter stehen bzw. dieses bereits erreicht haben. Aus diesem Grund wurden alle Befragungsteilnehmer ab 50 Jahre mit verschiedenen Statements zum zukünftigen Mobilitätsverhalten

ten nach der Erwerbsphase konfrontiert. Die Befragten sollten anhand der bereits oben eingeführten 5-poligen Skala angeben, inwieweit sie den Aussagen jeweils zustimmen.

Abbildung 26 zeigt die mittleren Zustimmungswerte der sechs abgefragten Statements. Den höchsten Mittelwert erhält mit 4,5 die Aussage „Ich werde weiter dort wohnen, wo ich heute schon lebe“. Dieses Ergebnis deckt sich mit den oben bereits diskutierten Ergebnissen zur voraussichtlichen Wohnlage in 10-15 Jahren und verdeutlicht noch einmal, dass insbesondere ältere Menschen keine räumlichen Veränderungen mehr anstreben, da sie das für sie optimale Umfeld bereits gefunden haben oder Veränderungen scheuen. Weiterhin bestätigt sich der sich in den letzten Jahrzehnten abzeichnende Trend, dass ältere Menschen hoch aktiv sind: Sie möchten so lange wie möglich selber Autofahren (Mittelwert von 4,4) und werden in ihrer Freizeit so lange sie können viel unterwegs sein (Mittelwert von 4,2). Neben dem Wunsch, so lange wie möglich Auto zu fahren, wird jedoch auch über alternative Mobilitätsformen nachgedacht: Ein Großteil der Befragten wird den Wohnort so wählen, dass möglichst viele Wege zu Fuß erledigt werden können (Mittelwert von 4,0) und viele gehen davon aus, dass sie im Alter öfter mit öffentlichen Verkehrsmitteln fahren werden, als heute (Mittelwert von 3,5). Einen mit 4,2 ebenfalls hohen mittleren Zustimmungswert erhält die Frage danach, ob im Alter der Führerschein abgegeben würde, falls andere einem dazu raten oder man selbst beim Autofahren unsicher wird.

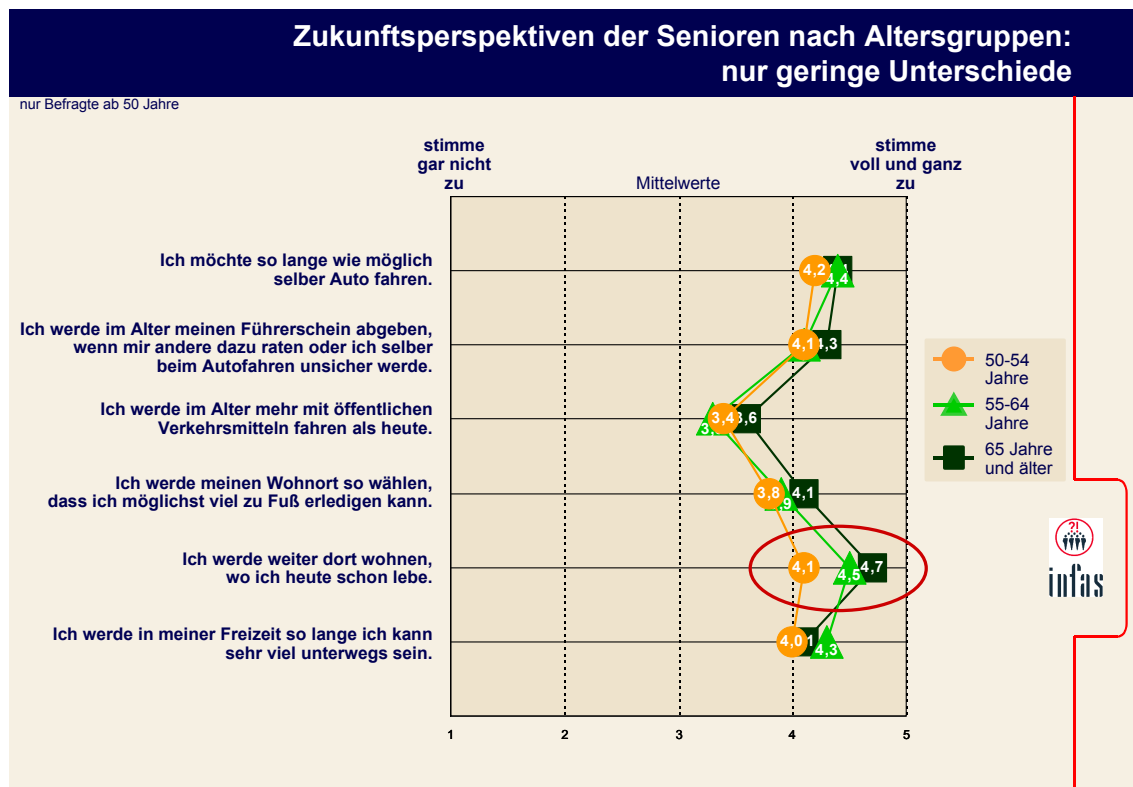
Eine Differenzierung der Ergebnisse nach Geschlecht zeigt nur bei den Statements zur ÖPNV-Nutzung sowie dem Zurücklegen von Fußwegen nennenswerte Unterschiede. Die in anderen Projekten der Mobilitätsforschung gewonnenen Ergebnisse, dass insbesondere Frauen geneigt sind, das Auto stehen zu lassen und auf alternative Verkehrsmittel zurückzugreifen, werden auch hier bestätigt. Die Aussage zur häufigeren ÖPNV-Nutzung im Alter erhält bei Männern nur einen mittleren Zustimmungswert von 3,3, bei Frauen dagegen von 3,7. „Ich werde meinen Wohnort so wählen, dass ich möglichst viel zu Fuß erledigen kann“ weist in den mittleren Zustimmungswerten bei Männern und Frauen ebenfalls eine Differenz von 0,4 auf (Männer 3,8, Frauen 4,2).

Abbildung 26



Eine weitere Gliederung der Ergebnisse nach drei Alterskategorien (50-54 Jahre, 55-64 Jahre, 65 Jahre und älter) unterstreicht noch einmal das oben bereits diskutierte Ergebnis zur zukünftigen Wohnlage. Bei den Statements zur häufigeren ÖPNV-Nutzung sowie das Zurücklegen von Fußwegen ist eine leichte Tendenz dahingehend zu erkennen, dass, je älter man ist, man umso stärker alternative Mobilitätsformen zum Auto in seine Überlegungen mit einbezieht. Insgesamt zeigen die Werte jedoch in Bezug auf das Alter bei allen Statements nur geringe Unterschiede.

Abbildung 27



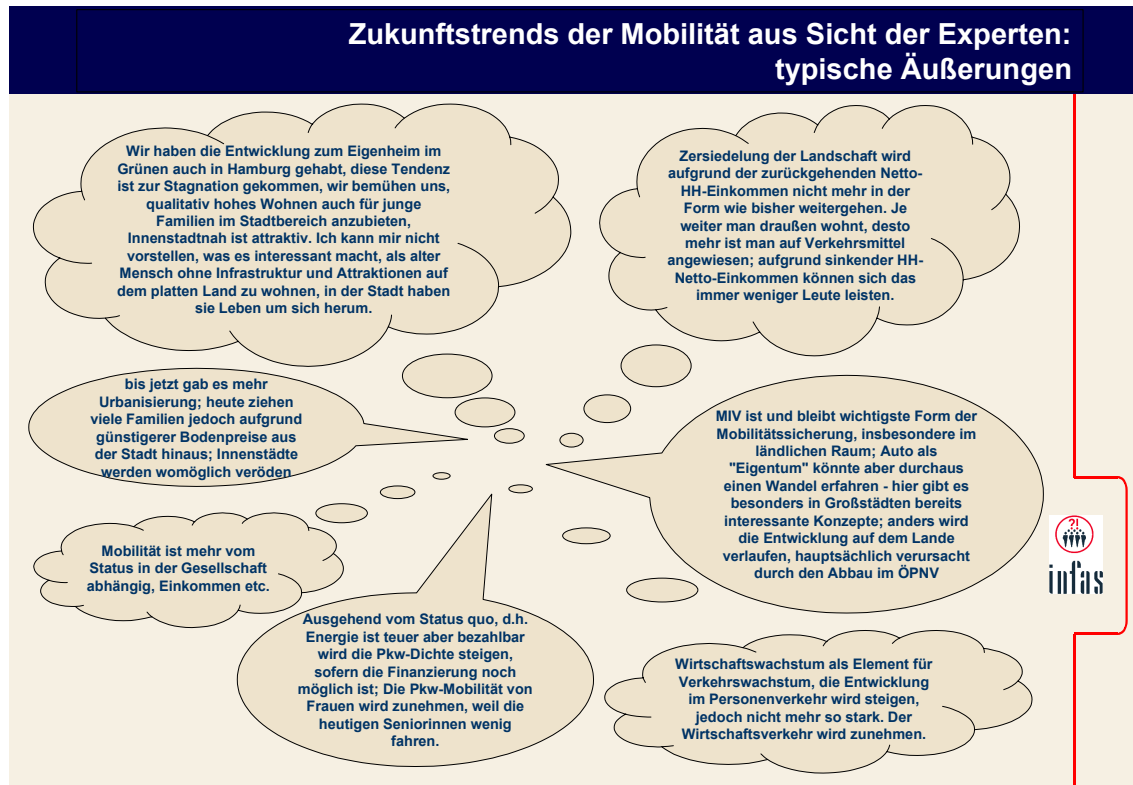
## 4.2 Perspektiven aus Sicht der Experten

### 4.2.1 Allgemeine Entwicklungstrends

Im Rahmen der Expertenbefragung wurden diese um eine Einschätzung der Verkehrs- und Mobilitätsentwicklung in Deutschland in den nächsten Jahrzehnten gebeten. Dabei sollte insbesondere auf den Modal Split, die Entwicklung von Angebot und Nachfrage sowie bestehende Handlungsspielräume eingegangen werden. Insgesamt sehen fast alle Experten die Zukunft der Mobilität und des Verkehrs in Abhängigkeit von den Reaktionen der derzeitigen politischen und wirtschaftlichen Akteure. Viele Entwicklungstrends lassen sich nach ihrer Meinung durch entsprechende Maßnahmen in dem einen oder anderen Bereich durchaus beeinflussen. Viele Maßnahmen, die von den Experten als notwendig erachtet werden, seien jedoch abhängig von finanziellen Mitteln, die nicht oder nur teilweise zur Verfügung ständen. Die Umsetzbarkeit vieler Maßnahmen

wird aus diesem Grund von den Experten oft kritisch gesehen. Die folgenden Ausführungen bieten eine Zusammenfassung der Kernaspekte nach Themenbereichen.

**Abbildung 28**



## Verkehrsaufkommen

Ein Großteil der Experten sieht in Zukunft eine Zunahme, bestenfalls jedoch eine Stagnation von Mobilität. Der Zunahme der Mobilität des Einzelnen, verursacht durch den Wunsch, weit und viel zu reisen, würde durch den zu erwartenden Bevölkerungsrückgang unter Umständen ausgeglichen, so dass im Saldo das Verkehrsaufkommen stabil bleibe. Insgesamt zeichne sich aufgrund des gestiegenen Anteils der älteren Bevölkerung bereits jetzt schon eine Abnahme des Berufsverkehrs bei einer gleichzeitigen Zunahme des Freizeitverkehrs ab, so dass der Verkehr insgesamt gleichmäßiger über den Tag verteilt sei. Dieser Trend würde sich in Zukunft weiter verstärken. Zusätzlich wird erwartet, dass die Wege immer länger werden und sich die Verkehrsleistung erhöht. Diese Tendenz sei unter anderem auch auf die derzeitige Zentralisierung von öffentlichen und Versorgungseinrichtungen zurückzuführen.

## Verkehrsmittelwahl

Einige Experten sind der Meinung, dass die Verkehrsmittelwahl in Zukunft verstärkt situationsspezifisch getroffen wird, d.h. von dem jeweiligen Wegezweck und den möglichen Alternativen abhängt. Es würde zunehmend danach entschieden, welches Verkehrsmittel in der jeweiligen Situation unter Kosten-, Zeit- und Bequemlichkeitsgesichtspunkten das optimale ist. In diesem Zusammenhang wird häufig auch eine bessere Verknüpfung der verschiedenen Verkehrsmittel insbesondere in Großstädten gefordert. Beispielsweise könnte der ÖPNV bzw. die Deutsche Bahn Mietwagen und/oder Mietfahrräder anbieten, um so eine nahtlose Mobilitätsversorgungskette zu gewährleisten – wie bereits in ersten Ansätzen realisiert. Auch werden Wachstumsmöglichkeiten bei alternativen Verkehrsangeboten wie beispielsweise Car-Sharing gesehen.

## Neue Informations- und Kommunikationstechnologien

Es ist sehr strittig, welchen Einfluss die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien, wie beispielsweise das Internet, auf die Mobilität der Bürger haben werden. Manche Experten glauben, dass diese das Mobilitätsverhalten kaum beeinflussen werden, da Mobilität Spaß mache und eine Freizeitform darstelle, nach dem Motto „der Weg ist das Ziel“. Andere glauben, es könnte bei intelligenten Angeboten der neuen Technologien zu einer Verringerung der Mobilität und damit des Verkehrs kommen.

## Einkommen und Mobilitätskosten

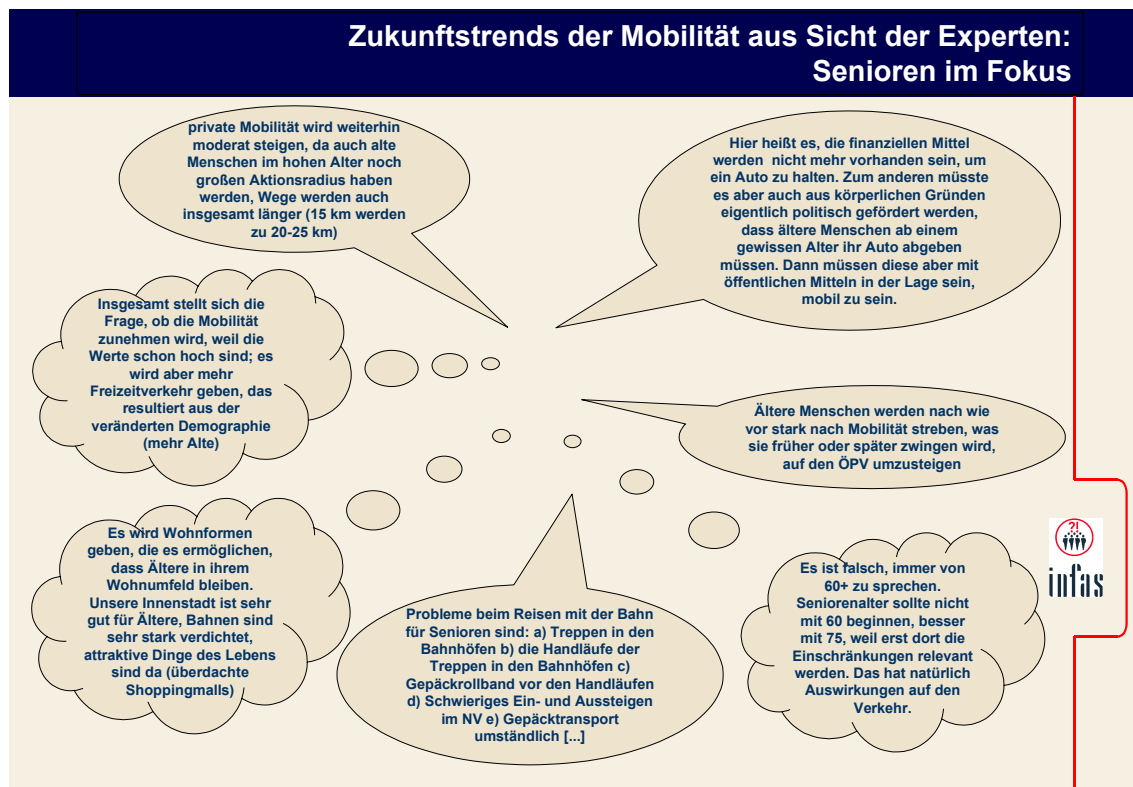
Als zentrale Determinante des Mobilitätsverhaltens werden die Mobilitätskosten gesehen. Doch die Einkommensentwicklung in der Bevölkerung sei von der wirtschaftlichen Entwicklung in Deutschland insgesamt abhängig und schwer absehbar. Einige Experten warnen vor einer sich öffnenden Einkommensschere, d.h. der Herausbildung besonders einkommensstarker und einkommensschwacher Haushalte: Falls die Mobilitätskosten (als Anteil des verfügbaren Einkommens) weiterhin stiegen, würden sich Wenigverdiener, große Teile der älteren Bevölkerung mit niedrigen Rentenzahlungen und Arbeitslose Mobilität nicht mehr leisten können. Für diese Bevölkerungsteile wäre eine Einschränkung ihres Aktionsradius sowie ein Umsteigen auf günstigere Verkehrsmittel als das Auto unausweichlich. Einkommensschwache Bevölkerungsgruppen seien jedoch insbesondere im ländlichen Raum angesiedelt, wo der ÖPNV schlecht

ausgebaut und deshalb ein Ausweichen auf den ÖPNV mit einem drastischen Qualitätsverlust in der Mobilität verbunden sei.

## Senioren

Einigkeit besteht darüber, dass ältere Menschen in Zukunft immer mobiler sein werden. Dies sei insbesondere auf die ausgeprägte Autosozialisierung und den höheren Anteil von Frauen mit Führerschein der dann nachrückenden älteren Generationen zurückzuführen, als auch auf den stabileren Gesundheitszustand bis ins hohe Alter. Weiterhin seien viele Senioren überdurchschnittlich gut situiert, so dass sie sich Mobilität leisten könnten. Insgesamt geht man davon aus, dass die Automobilität künftiger Senioren im Verhältnis zu den Senioren jetzt stark ansteigt, jedoch trotzdem geringer sein wird als bei den jüngeren Altersgruppen. Die geänderten Lebensbedingungen im Alter, wie beispielsweise gesundheitliche Handicaps, mehr Zeit für Freizeitaktivitäten, keine Berufsfahrten mehr etc., führen nach Meinung vieler Experten zu einer stärkeren ÖPNV-Nutzung im letzten Lebensabschnitt. Auch die Nutzung von Taxis sei für Senioren attraktiv, da sie die Vorteile des MIV genießen, aber nicht selbst fahren müssten. Diesen Entwicklungen entsprängen unmittelbare Handlungserfordernisse, um die neue Zielgruppe der mobilen Senioren bedürfnisspezifisch zu bedienen: Bei allen Verkehrsmitteln müsse wegen der zunehmenden Anzahl von älteren Menschen und Mobilitätsbehinderten Barrierefreiheit geschaffen werden (z.B. im ÖV-Bereich durch Niederflurfahrzeuge und Einstieghilfen, im Pkw-Bereich durch Kompaktvans mit hohem Einstieg und flachen Ladekanten, im Taxigewerbe durch eine Qualitätssteigerung insbesondere im Personalbereich), die auch für andere Zielgruppen Vorteile bringen würden. Weiterhin müssten im öffentlichen Verkehr mehr Freizeitverkehrsangebote entwickelt werden.

Abbildung 29



## Jüngere Altersgruppen

Auch bei den jüngeren Altersgruppen wird eine Zunahme der Mobilität erwartet. Durch vom Wohnort weit entfernt liegende Ausbildungs- und Arbeitsplätze müssten junge Menschen immer mobiler sein und größere Distanzen zurücklegen. Durch die Notwendigkeit des Arbeitsmarktes, den Wohnort notfalls in die Stadt des Arbeitsplatzes zu verlagern, nehme auch der Pendelverkehr am Wochenende weiter zu, da Arbeitsplatz und sozialer Mittelpunkt immer öfter weit auseinander lägen.

## Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Der MIV, d.h. im Wesentlichen der Autoverkehr, wird aus Sicht der Experten auch weiterhin eine wesentliche Rolle spielen. Die Lust am Fahren und das Bedürfnis nach Flexibilität sei ungebremsbar, so dass es bestenfalls zu einer Stagnation käme. Dabei werden jedoch auch einige Einflussfaktoren erwähnt, die unter Umständen eine Trendwende herbeiführen könnten. Zum einen werden in diesem Zusammenhang die zunehmenden Kosten des Autofahrens genannt. Zur Zeit sei der Autoverkehr zwar teuer



aber noch finanzierbar. Durch Nutzungs- und Mautgebühren sowie hohe Parkplatzgebühren könnte jedoch die Grenze der Kostenakzeptanz für Haushalte unterer Einkommensklassen erreicht werden. Durch steigende Betriebs- und Wartungskosten würde eventuell der Trend zu Zweit- und Drittwagen gebremst und es würden vermehrt kleinere Autos bevorzugt werden. Einige Experten sprechen bereits von einem beginnenden Prozess der Mobilitätsvermeidung wegen zu hoher Kosten. Dieser Trend könne sich jedoch durch neue Technologien, wie beispielsweise sparsame Fahrzeuge, innovative und preisgünstige Kraftstoffe etc. wieder abschwächen. Weiterhin seien die Straßen durch den Güterverkehr zunehmend voller, so dass eine Steigerung der ÖV- und Fahrradnutzung nicht auszuschließen sei.

### **Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)**

In Bezug auf die Chancen des ÖPNV herrscht eine zweigeteilte Meinung: Einige Experten glauben, dass der ÖPNV aufgrund seiner geringen Flexibilität keine nennenswerten Anteile gewinnen kann. Andere sind der Meinung, dass die Anteile leicht zunehmen werden, da man bei der Verkehrsmittelwahl in Zukunft verstärkt situationsspezifisch und wegezielgebunden entscheiden wird: Menschen, die in Städten mit gut ausgebautem ÖPNV-Netz wohnen, werden aus Kosten- und Zeitgründen verstärkt auf Busse und Bahnen zurückgreifen. Dieser Effekt würde durch die Zuzüge in den Ballungsgebieten noch verstärkt. Der wesentliche Nachteil des ÖPNV, die relativ zum Auto recht hohe Inflexibilität und der damit verbundene hohe Planungsaufwand, wird durchweg als Manko gesehen, jedoch nicht als unlösbar. Es müssten intelligente Angebote bereitgestellt werden, die attraktiv im Hinblick auf Kosten und Zeit sind, dann könne der ÖPNV durchaus noch Anteile gewinnen (z.B. Rufbusse, die von Haus zu Haus verkehren). Dabei wird stets auch die Forderung nach tangentialen anstatt radialen Strukturen im ÖPNV-Netz laut, um die Fahrtzeiten zu verringern und mit dem Auto konkurrieren zu können. Weiterhin gibt es Ideen zu einem einheitlichen ÖPNV-Tarifsystem für ganz Deutschland, das die psychologischen Eintrittsbarrieren deutlich herabsetzen würde. Eine Gefahr stelle die weitere Streichung staatlicher Zuschüsse dar, die eine Senkung der Frequenz zur Folge hätte und damit noch mehr Abwanderung zum MIV hervorrufe. Insgesamt wird eine gleichmäßigere Verteilung des ÖPNV-Aufkommens und die Abflachung von Verkehrsspitzen durch den erhöhten Anteil an Freizeitfahrten und dem Rückgang des Berufspendelverkehrs konstatiert, was sich aus

Sicht der Experten auch in Zukunft so fortsetze. Damit würden für den ÖPNV deutliche Angebotsverbesserungen erforderlich, wenn er gegenüber dem MIV Marktanteile gewinnen oder langfristig auch nur seine gegenwärtige Stellung halten will. Ohne derartige Qualitätssprünge würde das Auto einen immer größeren Stellenwert einnehmen.

### **Deutsche Bahn**

Die Zuwachspotenziale der Deutschen Bahn werden eher als moderat beurteilt. Ein großer Nachteil sei ihre relative Inflexibilität, ähnlich wie beim ÖPNV. Bei Städteverbindungen seien unter Umständen Zuwächse zu gewinnen, aber in der Fläche sei die Bahn eher ungeeignet. Darüber hinaus wird immer wieder auf die Preisproblematik aufmerksam gemacht. Die Bahnangebote seien oft mit entsprechenden Flugangeboten nicht konkurrenzfähig. Insgesamt sind sich die meisten Experten jedoch darüber einig, dass der Schienenverkehr noch Reserven hat, die durch ein attraktives, kundenorientierteres Angebot ausgeschöpft werden könnten.

### **Flugverkehr**

Ein Großteil der Experten glaubt, dass der innerdeutsche Flugverkehr in den nächsten Jahren weiter zunehmen wird. Die Zunahme von Billigangeboten der Lowcost Carrier habe bereits in den letzten Jahren zu einer deutlichen Erhöhung auch des innerdeutschen Flugverkehrs geführt, nicht nur bei Geschäfts- sondern auch bei Privatreisen. Insbesondere auch ältere Menschen würden zunehmend auf das innerdeutsche Flugangebot zurückgreifen. Der Flugverkehr stelle damit bei Städteverbindungen im Fernverkehr eine große Konkurrenz für die Bahn dar. Hier wird immer wieder auf Umweltaspekte hingewiesen. Die Bahn hätte bei entsprechender Angebotsgestaltung durchaus das Potenzial, mit den Fluggesellschaften zu konkurrieren und biete darüber hinaus den Vorteil, ein umweltschonenderes Verkehrsmittel zu sein.

### **Fahrrad**

Beim Fahrradverkehr seien im Kurzstreckenbereich noch Potenziale vorhanden. Der Fahrradverkehr sei jedoch sehr zielgruppenabhängig. Insbesondere Schüler und Studenten nutzten das Fahrrad als ein Hauptverkehrsmittel in Kombination mit dem ÖPNV. Aber auch bei anderen Bevölkerungsgruppen sei in den letzten Jahren ein deutlicher Anstieg der Fahrradnutzung zu verzeichnen gewesen, was unter anderem

auch auf das Streben nach gesundheitlichem Wohlbefinden zurückgeführt werden könne. Aktivurlaube hätten insbesondere bei Senioren einen hohen Zuwachs. Insgesamt wird mit einem weiteren Anstieg der Fahrradnutzung gerechnet, da die Bürger aufgrund der steigenden Mobilitätskosten im MIV und ÖPNV in Zukunft vermehrt auf das kostengünstige Fahrrad zurückgriffen. Hier wird darauf aufmerksam gemacht, dass ein Ausbau der Fahrradinfrastruktur, beispielsweise wie in Holland, zu einer deutlichen Stimulierung des Fahrradverkehrs führen würde, da in Deutschland die Verkehrsbedingungen nicht besonders fahrradfreundlich seien.

### **Fußwege**

Im Rahmen der Expertengespräche wurde nur selten auf die Bedeutung oder das Potenzial von Fußwegen eingegangen. Dies zeigt, dass „zu Fuß gehen“ in Deutschland nicht mehr als Alternative im Nahverkehrsbereich wahrgenommen wird. Laut den Ausführungen eines Experten deute sich in Deutschland die gleiche Entwicklung wie in den USA an, nämlich sich bei der Überwindung von Raum immer weniger bewegen zu wollen. Dieser Einschätzung widersprechen jedoch zwei Aspekte, die in anderen Gesprächen thematisiert wurden: Zum einen hat der Fahrradverkehr, wie oben bereits erläutert, zumindest im Freizeitbereich seit geraumer Zeit einen deutlichen Aufschwung zu verzeichnen. Zum anderen zeigen die oben erläuterten Befragungsergebnisse, dass dem Ausbau des Fahrrad- und Fußgängerbereiches eine hohe Wichtigkeit zukommt. Es ist naheliegend, dass die derzeitige Siedlungsstruktur mit der starken Zentralisierung von Versorgungseinrichtungen eine Zunahme von Fußwegen verhindert. Dies bedeutet jedoch nicht, dass hier bei einer Veränderung der Infrastruktur bisher brachliegende Potenziale nicht ausgeschöpft werden könnten.

### **Siedlungsstruktur**

Viele Experten sehen den Siedlungstrend zur Peripherie der Großstädte ungebrochen. Damit sind vor allem Siedlungsgebiete in der Nähe von hochverdichteten Räumen gemeint. Junge Familien würden vor allem aus ökonomischem Druck in solche Randgebiete ziehen. Die gleichzeitige Entleerung der Städte könnte aufgehalten werden, wenn die Innenstädte wieder an Attraktivität gewinnen. Insbesondere für ältere Personen sind die Innenstädte aufgrund der einfachen Versorgungslage (z.B. im medizinischen und kulturellen Bereich) und der Nahverkehrsanbindung attraktiv. Hier müssten

neuartige Wohnungskonzepte entwickelt und die Wohnpreise deutlich reduziert werden, um wieder mehr Menschen für ein Stadtleben zu gewinnen. In diesem Zusammenhang werden als Regulierungsinstrument auch häufig Entfernungspauschalen erwähnt, die einen großen Einfluss auf die Wahl des Wohnortes in räumlicher Relation zur Arbeitsstätte sowie auf die Verkehrsmittelwahl hätten.

### **Infrastruktur**

Trotz der offensichtlichen Vorteile seien die Städte immer noch nicht optimal auf ältere Menschen eingestellt. Ein Beispiel hierfür seien Briefkästen, deren Netz eine immer geringere Dichte aufweise oder die bereits genannte Zentralisierung von Versorgungseinrichtungen außerhalb der Innenstädte oder Subzentren. Hier sei man weiterhin auf den Pkw angewiesen, da das ÖPNV-Netz schlecht ausgebaut sei. In ländlichen Gebieten könne es durch den Bevölkerungsrückgang zu Problemen mit der ÖPNV-Anbindung bzw. der Aufrechterhaltung von Infrastruktur kommen (z.B. Schließung von Schulen wegen des Schülerrückgangs). Das Problem sei, dass sich diese Entwicklungen aus wirtschaftlichen Überlegungen heraus ergäben und nicht einfach politisch reglementiert werden könnten.

### **Mobilitätskosten**

Aus Sicht der Experten werden die Mobilitätskosten insgesamt weiterhin steigen. Es bleibe abzuwarten, wann die Toleranzgrenze insbesondere bei den MIV-Kosten erreicht sei und eine Trendwende möglich würde. Hier äußert sich die Mehrheit der Experten jedoch skeptisch. Mobilität – und vor allem Auto-Mobilität – sei für viele Bürger ein prioritäres Gut, so dass eher Einschränkungen in anderen Lebensbereichen hingenommen würden als bei der Nutzung des Autos.

### **Wettbewerbsbedingungen**

Ein Großteil der Experten fordert gleiche Wettbewerbsbedingungen für alle Verkehrsträger. Die ungleiche Behandlung verschiedener Verkehrsträger in Bezug auf die verursachten Kosten, insbesondere bei Bahn- und Flugverkehr, müsse korrigiert werden. Eine Korrektur würde durch die veränderte Kostenstruktur zu Preisanpassungen und damit voraussichtlich auch zu Veränderungen in den Modal Split-Anteilen führen.

## Umweltbelastung

Probleme stellen die zunehmende Flächenversiegelung sowie die CO<sup>2</sup>- und Lärm-Belastung dar. In welchem Umfang hier noch eine weitere Zunahme akzeptiert werden könne, müsse diskutiert werden. Es sei jedoch absehbar, dass, falls kein Umdenken in der Gesellschaft stattfinde, deutlich regulative Gesetze erforderlich seien.

## Staatliche Förderung und Regulation

Staatliche Regulierungen und Förderung haben aus Sicht der Experten einen großen Einfluss auf die relative Kostenentwicklung verschiedener Verkehrsträger und könnten damit das Mobilitätsverhalten bzw. die Verkehrsmittelwahl steuern. Beispielsweise sei durch Maut-Systeme und Straßennutzungsgebühren die Steuerung des Straßenverkehrs möglich. Die meisten Experten sind der Meinung, dass die Schiene eine stärkere staatliche Förderung erfahren sollte. Aus Sicht der Autoindustrie dagegen werden zu viele Ressourcen in die Schiene gesteckt, ohne einen angemessenen Return on Investment zu erhalten. Die Verteilung der Ressourcen entspräche nicht der relativen Bedeutung der Verkehrsträger beim Personentransport. Weiterhin wird die Trennung von Netz und Betrieb bei der Deutschen Bahn mehrheitlich als notwendig erachtet, um neuen Wettbewerb zu schaffen und die Bahn im Langstreckenbereich attraktiver zu machen.

Um die Expertenmeinungen zusätzlich quantitativ untermauern zu können, wurden 21 Aussagen zu Entwicklungstrends in Verkehr und Mobilität auf einer Zustimmungsskala von 1 „stimme voll und ganz zu“ bis 6 „stimme überhaupt nicht zu“ abgefragt. Die Items wurden thematisch geordnet und die Ergebnisse in Form von Mittelwerten in den Abbildungen 30 und 31 dargestellt. Die oben bereits qualitativ abgeleiteten Kernaussagen bestätigen sich weitgehend. Der Pendlerverkehr in die Städte sowie Einkaufs- und Freizeitverkehr werden zunehmen, die Wegestrecken werden länger und das Auto wird weiterhin Verkehrsmittel Nr. 1 sein. Die geforderte Vereinfachung und seniorengerechte Gestaltung des ÖPNV zum Abbau von Eintrittsbarrieren wird mit einem mittleren Zustimmungswert von 1,5 ebenfalls bestätigt.

Abbildung 30

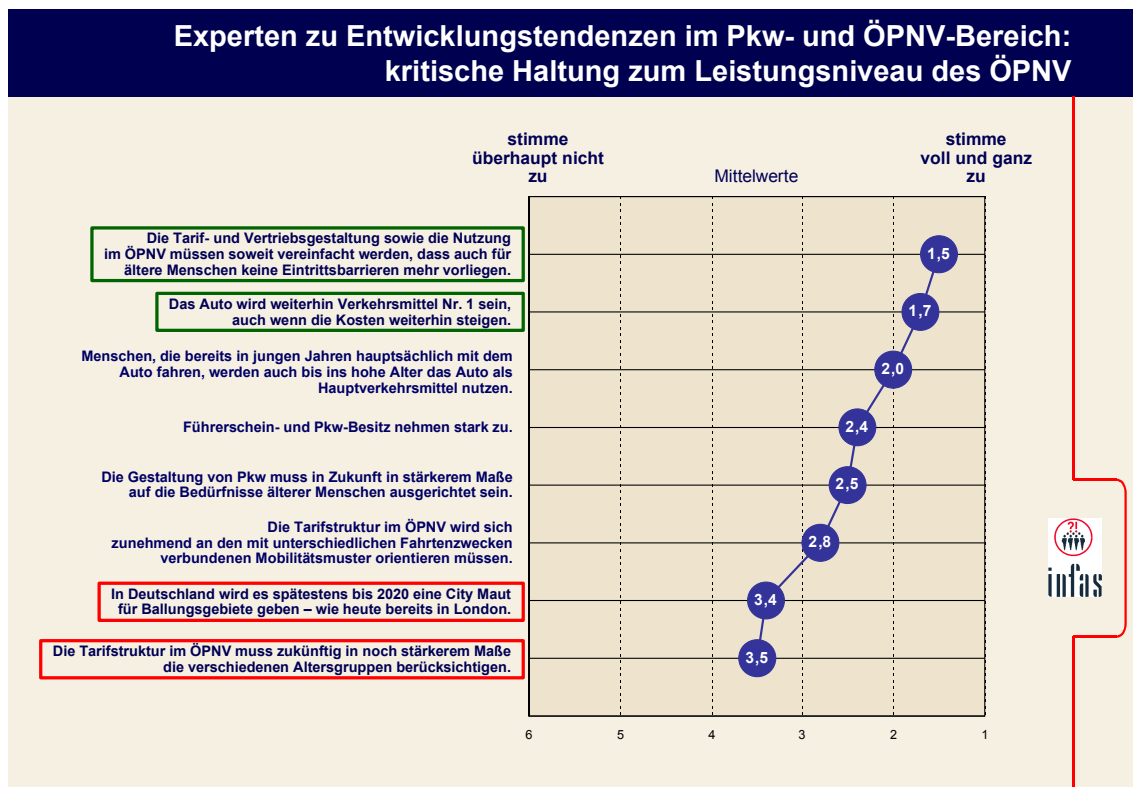
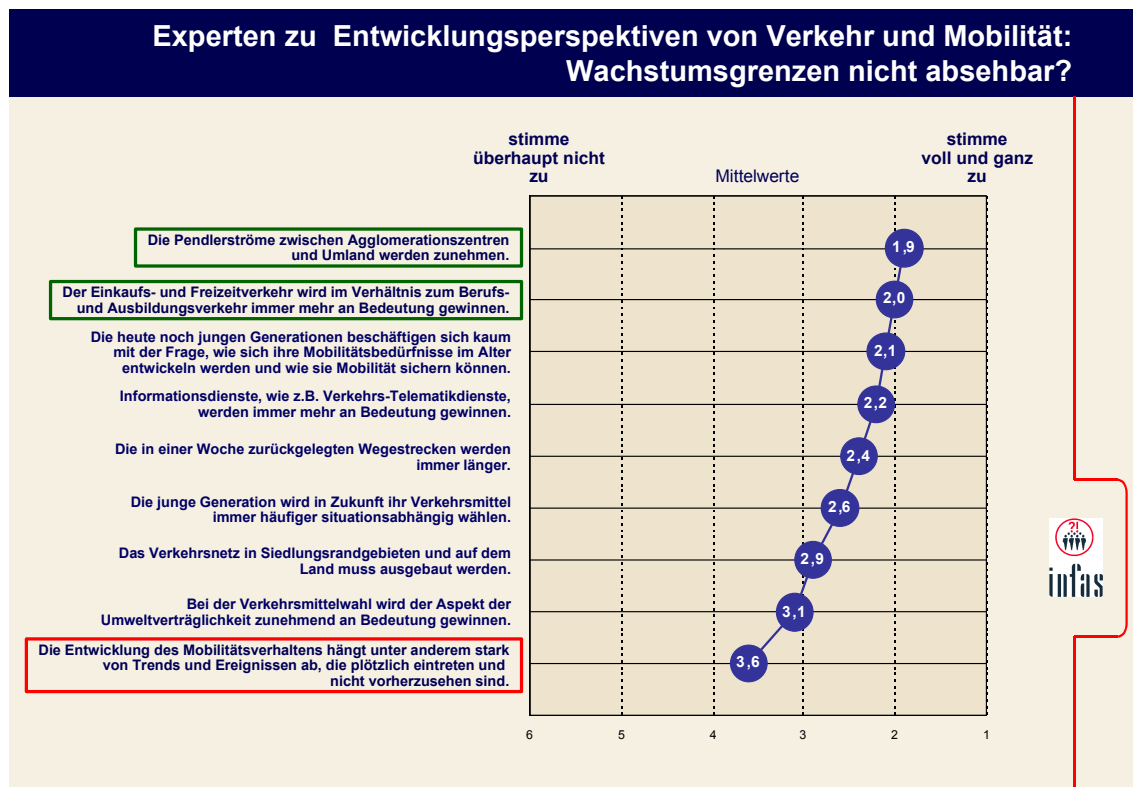


Abbildung 31



#### 4.2.2 Zielgruppen, Maßnahmen und Planungshorizonte

In den meisten Bereichen und Institutionen besteht Konsens darüber, dass im Hinblick auf den demografischen Wandel einige Maßnahmen durchgeführt werden müssen. Bisher seien Demografie und Mobilität oft nur getrennt voneinander diskutiert worden. Erst seit jüngster Zeit würde realisiert, dass die demografischen Entwicklungen vielschichtige Auswirkungen auf Mobilität und Verkehr in Deutschland haben werden, weshalb die Planung erst am Anfang stünde. Einige der bereits geplanten Maßnahmen, angestrebte Planungshorizonte und spezifische Zielgruppen sind im Folgenden zusammengestellt.

##### Zielgruppen

Generell werde nur schwach auf bestimmte Zielgruppen eingegangen, mit dem Argument, die Bedürfnisse seien nicht so unterschiedlich und man müsse letztendlich alle

Gruppen bedienen. Was für ältere Menschen gut sei, sei auch für jüngere gut, d.h. die Bedürfnisse älterer Menschen seien als Mindeststandards zu verstehen, nach dem Motto „altengerecht ist gleich menschengerecht“. Es gehe eher darum, die geeigneten Wege zu finden, die einzelnen Zielgruppen zu erreichen. Im ÖPNV-Bereich werden im Rahmen der Diskussion um Barrierefreiheit insbesondere Senioren und Gehbehinderte fokussiert. Aber bei Schülern und jüngeren Menschen werde versucht, durch Propagieren der Mobilität als „eigenes Erobern von einzelnen Stadtteilen“ frühzeitig an den ÖPNV zu binden. Weiterhin werde der Pendler- und Freizeitverkehr betrachtet, da hier noch Potenziale gesehen werden. Bei Automobilherstellern findet die Zielgruppenorientierung weniger an Altersgruppen sondern vielmehr an der jeweiligen Lebensart der Kunden statt. Einige Hersteller möchten mit kleineren Autos insbesondere junge Fahreranfänger und ältere Menschen ansprechen. Insgesamt wird die Gruppe der Senioren immer mehr differenziert betrachtet, da Jungsenioren und Hochbetagte aus Sicht der Experten deutlich unterschiedliche Bedürfnisse und Verhaltensmuster aufweisen.

### **Öffentlicher Personennahverkehr:**

Ein zentrales und bereits weitgreifend umgesetztes Thema ist Barrierefreiheit, sowohl physisch (z.B. Niederflurtechnik, Rollstuhlrampen) als auch psychologisch (z.B. elektronischer Fahrschein ohne Geld). Einige ÖPNV-Anbieter planen die Einführung neuartiger Fahrzeuge, die bequemer zu besteigen und geräumiger sind, und befinden sich bereits im Gespräch mit den Fahrzeugherstellern. Weiterhin werden in unterirdischen ÖPNV-Stationen sukzessive Aufzüge und Rolltreppen installiert sowie der Ausbau von Wartemöglichkeiten, Taschenablagen und Beleuchtung forciert.

Auch im Bereich Tarife werden weitgreifende Maßnahmen durchgeführt: Neben der Einführung von Gruppen-Tickets sowie Kombi-Tickets für Freizeitanlässe wird auch die Umgestaltung der Seniorentarife erwähnt. Diese seien nun bereits ab einem Alter von 60 Jahre und ohne die Vorlage einer Rentenbescheinigung erhältlich. Diese Maßnahme diene dazu, ältere Menschen bereits im Übergangsalter zu halten bzw. an den ÖPNV zu binden, um beim Eintritt in das Rentenalter keine Lücke entstehen zu lassen. Insgesamt sollen Verbundtarife einfacher, transparenter und pauschaler gestaltet werden. In diesem Zusammenhang werden auch vereinzelt Tarifstrukturmaßnahmen angedeutet, die Tarife „gerechter“ machen sollen. So z.B. durch das elektronische Ticke-



ting mit Chipkarte, das die Verkehrslage, -zeit, Auslastung und Entfernung nach km-Luftlinie im Preis entsprechend berücksichtigt.

In Bezug auf das Liniensystem findet bei einigen Anbietern eine Konzentration auf nachfragestarke Achsen bei akzeptabler, den Mindeststandard sichernder Bedienung der Fläche statt. Der tendenzielle Rückzug aus der Fläche habe zwar etwas längere Fußwege zur nächsten Haltestelle zur Folge, aber dafür würden insgesamt viele Linien, eine dichte gleichmäßige Taktung und wenig Fahrtzieländerungen gewährleistet. Insgesamt würden damit die durch die Jahre hinweg verkomplizierten Fahrpläne wieder deutlich vereinfacht und Eintrittsbarrieren abgebaut. Weiterhin wird angestrebt, das ÖPNV-Netz so zu gestalten, dass auf Veränderungen, wie z.B. die Verlagerung von Arbeitsplätzen und Wohnzentren in andere Stadtteile, flexibler reagiert werden kann. Ein neues Potenzial wird im Freizeit- und Nachtverkehr gesehen, so dass vermehrt auch nachts Angebote verfügbar sein sollen. Um die Gruppe der Rentner anzusprechen, werden vermehrt Ausflugs- und Einkaufsfahrten in am Stadtrand gelegene Einkaufszentren und in die Stadtzentren angeboten. Zusätzlich wird ein stärkerer Einsatz flexibler Verkehrsmittel wie Bus und Straßenbahn sowie umweltfreundlicher Fahrzeuge wie z.B. Erdgasbusse angestrebt.

### **Infrastrukturplanung:**

Zur Vermeidung von Verkehr in den Innenstädten ist vereinzelt der Bau von Autobahnringen um den Stadtkern bzw. von City-Tunneln geplant. Durch die Bereitstellung von Parkplätzen am Stadtring sollen Fußwege in die Stadt stimuliert werden. Bei kleineren Städten ist die Anbindung an das überörtliche Autobahnnetz in der Planung. Zur Steuerung des Autobahnverkehrs steht die Einrichtung von Umleitungssystemen sowie die Umplanung von Knotenpunkten auf der Agenda, um die Leistungsfähigkeit der Straßen zu erhöhen. Im Bereich der Stadtplanung wird eine zunehmende Ansiedelung von Versorgungseinrichtungen in den Zentren und Wohnvierteln angestrebt. Vereinzelt wird von einer „Kreisentwicklungsreform“ oder dem Projekt „Zukunftswerkstatt“ gesprochen, die angedacht, aber noch im Entwicklungsstadium und damit eher unspezifisch seien. Weiterhin ist vielerorts der Ausbau des Radwegenetzes sowie die Anlage von freizeit-orientierten Radwegerouten eingeplant.

## Andere Verkehrsanbieter

Automobilhersteller setzen vereinzelt auf das Angebot von kleinen und günstigen Autos mit variablen Raumkonzepten, die nicht nur auf vier Personen ausgerichtet sind. Die Entwicklung von seniorengerechten Ausstattungsmerkmalen wird zwar weiterhin angestrebt, jedoch steht diese nicht unter dem Motto „Seniorenauto“, sondern käme allen Kunden zugute. Innovative Mobilitätsdienste, wie z.B. Car-Sharing oder Rent a Car, sollen erleichtert und übersichtlicher gestaltet werden, um weitere Nutzer zu gewinnen. Vereinzelt wird auf spezielle Mitgliedschaftskonzepte für Senioren gesetzt.

## Planungshorizont

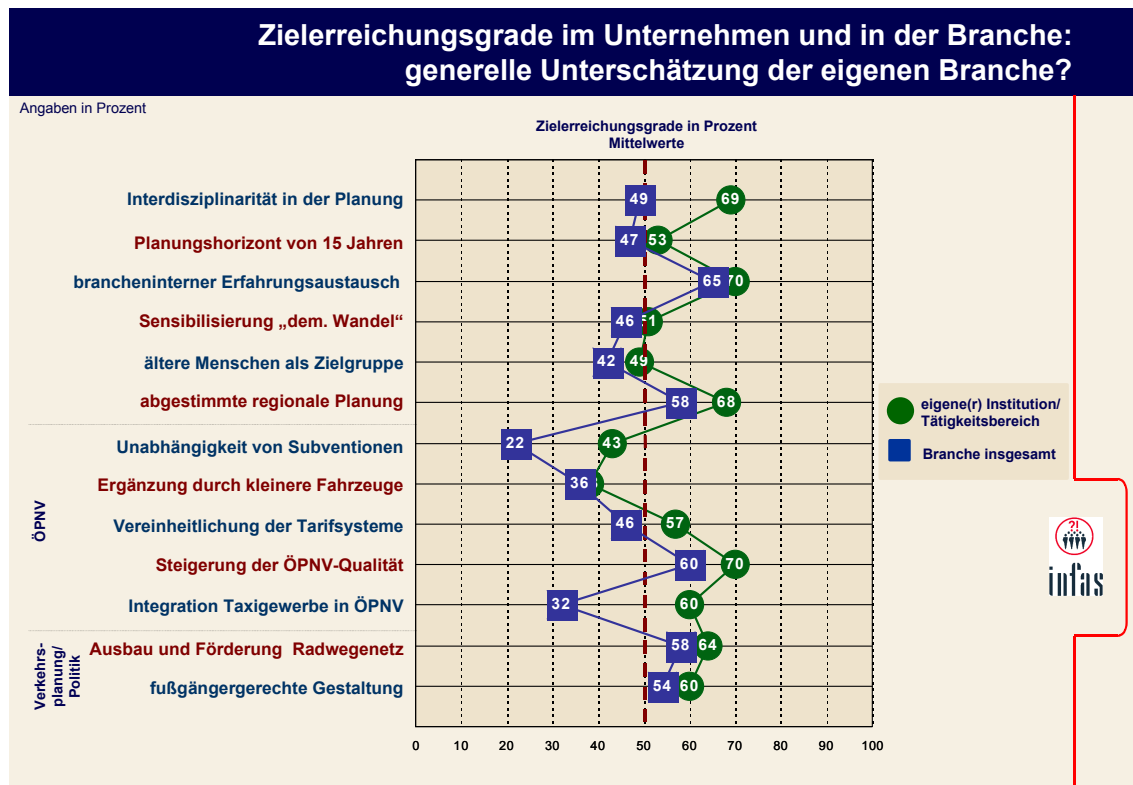
Allgemein liegt in den meisten Bereichen ein Planungshorizont von etwa fünf Jahren bis ca. 2010 vor. Vereinzelt stehen auch finanzintensive und weitgreifende Maßnahmen auf der Agenda, die bis 2020 umgesetzt werden sollen. Diese sind meist nur schwach umrissen und wenig konkret. Maßnahmen mit einem Planungshorizont über 20 Jahre werden nicht erwähnt. Generell findet bei der Planung eher ein sukzessives Abarbeiten nach Durchsetzungswahrscheinlichkeit bzw. Finanzierbarkeit statt. In den Verkehrsplanungsämtern liegen darüber hinaus die gesetzlich vorgesehenen Nahverkehrspläne mit einem Planungshorizont von fünf Jahren vor. In den meisten ÖPNV-Unternehmen wird die Niederflertechnik in den Fahrzeugflotten bzw. an den Haltestellen spätestens in den nächsten fünf Jahren vollständig eingeführt sein. Einige ÖPNV-Verbünde planen die Einführung von elektronischen Fahrscheinen bis 2006, zunächst für Abonnementkunden.

Nach der Thematisierung der für erforderlich gehaltenen Maßnahmen wurden den befragten Experten aus dem ÖPNV- und Stadtplanungsbereich im Rahmen des zweiten Interviews innerhalb des Delphi-Ansatzes verschiedene Maßnahmen mit der Bitte vorgelegt, jeweils zu bewerten, inwieweit dieses Ziel aus ihrer Sicht im eigenen Unternehmen und wie weit es in ihrer Branche bereits erreicht wird.

Das Ergebnis illustriert Abbildung 32. Sie zeigt, dass in fast allen Punkten dem eigenen Unternehmen mehr zugetraut wird als dem Branchenschnitt. Dies betrifft vor allem die Bereiche, die von den Experten im ersten Interview als besonders vordringlich eingestuft wurden. So sind beispielsweise die Abstände bei den Stichworten Interdisziplinari-tät der Planung, Abstimmung der regionalen Planung, Unabhängigkeit von Subventio-

nen und der Steigerung der ÖPNV-Qualität sowie der Vereinheitlichung der Tarifsyste-  
me besonders groß. Dies signalisiert einerseits, dass hier tatsächlich besonders ho-  
her Handlungsbedarf gesehen wird. Andererseits bedeutet es auch, dass der eigene  
Zielerreichungsgrad eher zu positiv gesehen und ein zu hohes Maß der Verantwortung  
an „die anderen“ delegiert wird.

**Abbildung 32**



Abgesehen von dieser systematisch bestehenden Diskrepanz zeigt das Ergebnis die-  
ser Nachfrage die Wegstrecke auf, die noch zu gehen ist. Im Mittel liegen die geschätz-  
ten Zielerreichungsgrade etwa im Bereich der 50-Prozent-Marke. Besonders niedrig  
fallen sie dabei in den operativen Maßnahmebereichen auf, die eine spezifische Affini-  
tät zum Stichwort demografischer Wandel aufweisen. Dazu zählt die Fokussierung  
älterer Menschen als wichtige Zielgruppe, die Schaffung flexibler Angebotsformen und  
einfacherer Tarifsstrukturen im ÖPNV sowie die Integration des Taxigewerbes in den  
öffentlichen Verkehr.

### 4.3 Tendenzen zukünftiger Entwicklungen: erste Prognoseversuche

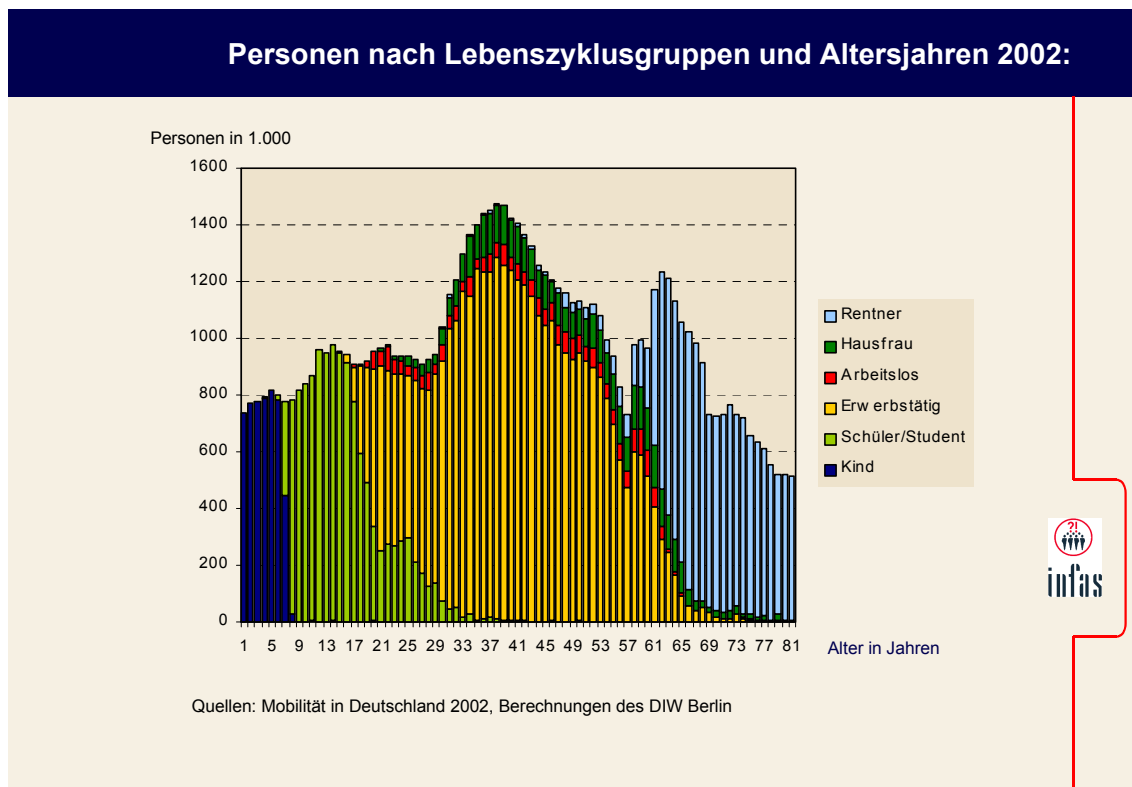
Die künftige Mobilitätsentwicklung hängt von generellen gesellschaftlichen Rahmenbedingungen und einer Vielzahl struktureller, angebotsbedingter und individueller Einflussfaktoren ab. Für eine Quantifizierung möglicher zukünftiger Pfade der Personenverkehrsentwicklung müssten Szenarien gebildet werden. Nur so wäre eine gleichzeitige und vollständige Berücksichtigung der Wirkung aller Einflussfaktoren - einzeln und als sich gegenseitig beeinflussende Effekte - gewährleistet. Da ein solches Vorgehen den Rahmen des Projektes übersteigt, jedoch ein zumindest grober Blick in die Zukunft gewagt werden soll, werden im Folgenden die möglichen Entwicklungen ausgewählter Einflussgrößen isoliert diskutiert, ohne diese jedoch zusammenzuführen. Zusätzlich wird eine hypothetische Rechnung durchgeführt, um die Auswirkungen der Bevölkerungsentwicklung für die Jahre 2010, 2020 und 2030 auf die quantitative Entwicklung der Verkehrsnachfrage unter *ceteris paribus*-Bedingungen darzustellen. Der Zeitraum von knapp dreißig Jahren ist vor dem Hintergrund der Zeithorizonte etwa der Bundesverkehrswegeplanung als langfristig zu bezeichnen.

Ausgangspunkt der Betrachtung ist die Bevölkerung des Jahres 2002 und ihr Mobilitätsverhalten<sup>1</sup>. In Abbildung 33 ist zunächst die Zahl der Einwohner nach Altersjahren und sechs Lebenszyklusgruppen dargestellt. Die Schulzeit beginnt zwischen dem 6. und 7. Lebensjahr, etwa die Hälfte der 6-jährigen Kinder war 2002 eingeschult. Ab etwa dem 15. Lebensjahr fängt für einen Teil der Jugendlichen bereits das Erwerbsleben an. Der Übergang zur Rente verstärkt sich deutlich ab dem 60. Lebensjahr; bereits 47 Prozent der 60-Jährigen befindet sich im Ruhestand.

---

<sup>1</sup> Mit der Erhebung *Mobilität in Deutschland 2002* stehen differenzierte Daten z.B. zu den Wegen, den Wegezwecken und zurückgelegten Entfernungen und zur Verkehrsmittelwahl zur Verfügung.

Abbildung 33



Mit den Altersjahren und damit mit den Phasen im Lebenszyklus sind auch unterschiedliche Aktivitätsmuster und somit Mobilitäten verbunden (vgl. Abbildung 34 und 35). Im Durchschnitt legt jeder Einwohner 1.205 Wege und 13.500 Kilometer im Jahr 2002 zurück. Erwerbstätige sind mit knapp 1.400 Wegen und knapp 20.000 Kilometern die mobilste Bevölkerungsgruppe. Zu den Zwecken, zu denen im Prinzip alle unterwegs sind (Einkauf, Erledigung, Freizeit) kommen für sie die Wege zur Arbeit und der Geschäftsverkehr hinzu (vgl. Abbildung 36). Aber auch Kinder sind schon viel unterwegs. Ihre Verkehrssozialisation findet überwiegend im Auto statt, mehr als die Hälfte ihrer Wege und 86 Prozent ihrer Kilometer legen sie als Mitfahrer im Auto zurück.

Abbildung 34

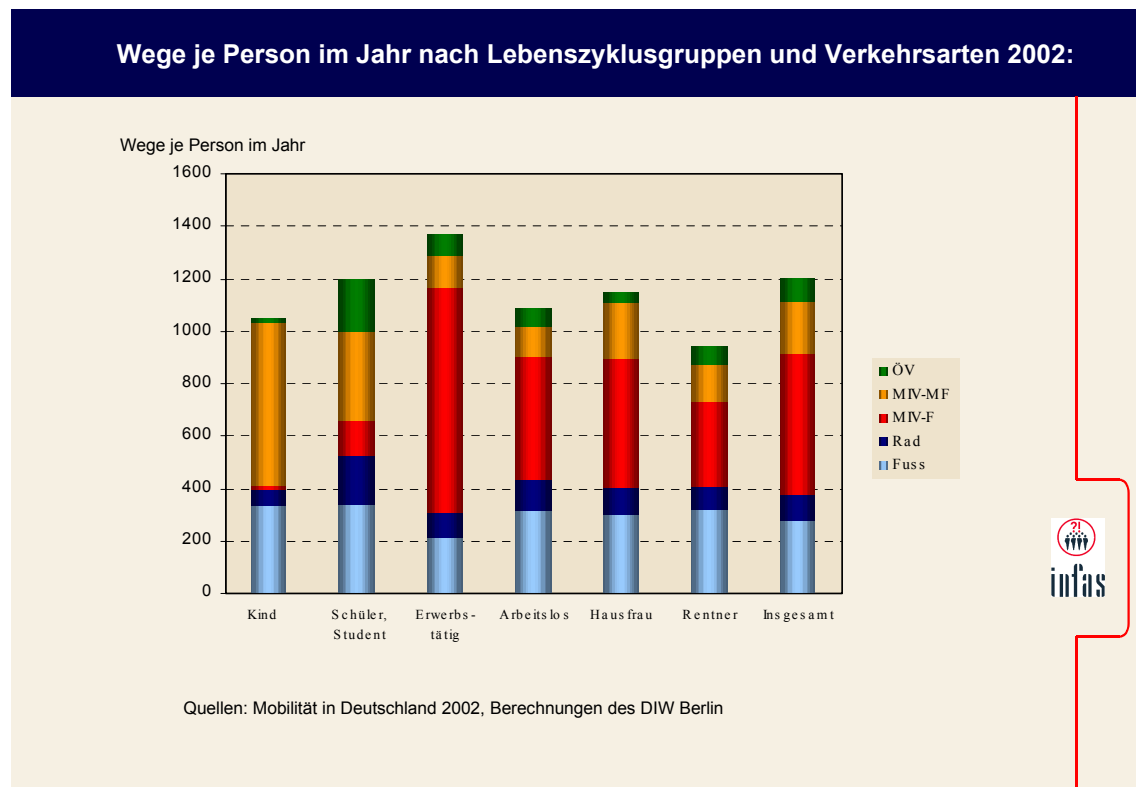
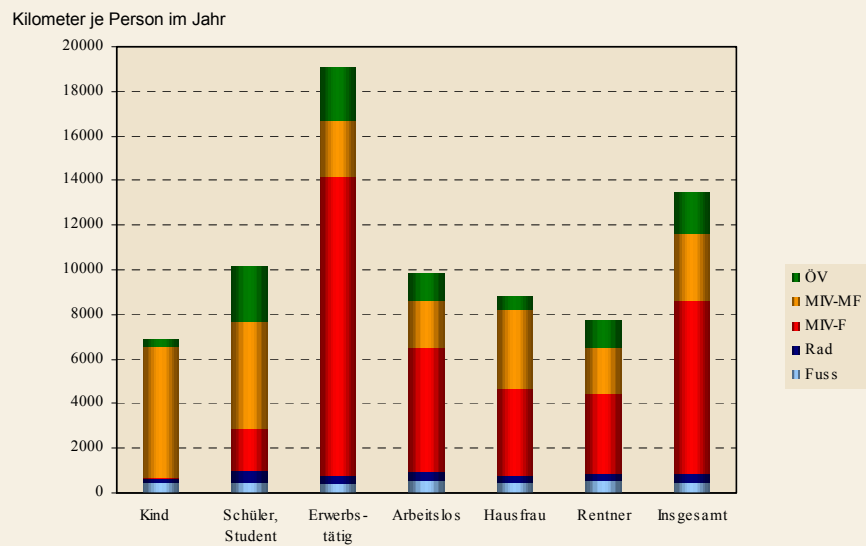
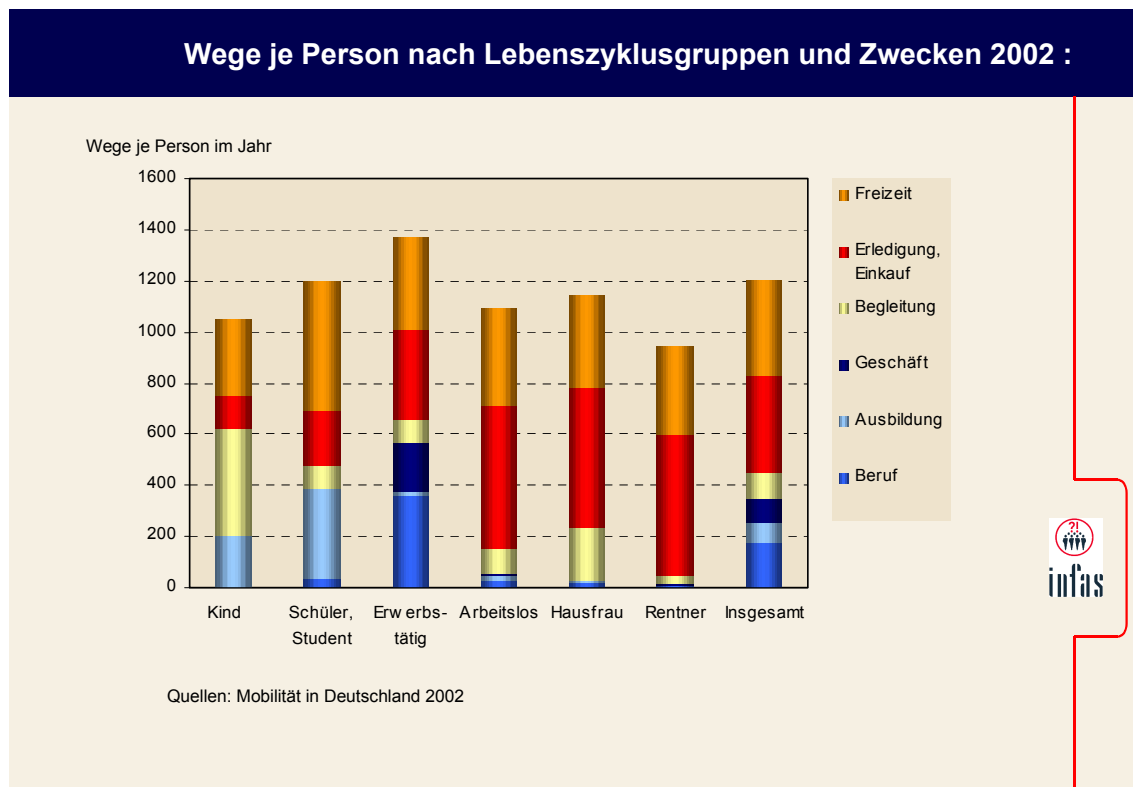


Abbildung 35

**Kilometer je Person im Jahr nach Lebenszyklusgruppen und Verkehrsarten 2002:**

Quellen: Mobilität in Deutschland 2002, Berechnungen des DIW Berlin

Abbildung 36



Mit Ausnahme der Erwerbstätigen ist die Zahl der Fußwege in den übrigen Gruppen auf einem vergleichbaren Niveau; sie reicht von 300 bis 337 Wegen je Person im Jahr. Die intensivsten Autonutzer sind Erwerbstätige, die 63 Prozent ihrer Wege und 70 Prozent ihrer Entfernungen als Pkw-Fahrer zurücklegen. Mit 940 Wegen und 7.700 Kilometern sind Rentner schon heute unterdurchschnittlich mobil. Für ein Drittel ihrer Wege sitzen sie selbst am Steuer, öffentliche Verkehrsmittel werden nur für acht Prozent der Wege gewählt. Schüler und Studenten benutzen für gut 16 Prozent ihrer Wege öffentliche Verkehrsmittel, deutlich häufiger als alle anderen Gruppen. Damit stellen sie ein Drittel des Fahrgastaufkommens bei Bussen und Bahnen. Allerdings sind hieran insbesondere die unter 18-Jährigen beteiligt. Mit Beginn des 18. Lebensjahrs ändert sich der Modal-Split schlagartig zugunsten des Pkw und zu Lasten des Radverkehrs und der öffentlichen Verkehrsmittel.



Grundlegende Einflussgröße für den künftigen Verkehr ist die Zahl der Einwohner und deren strukturelle Zusammensetzung. Beides lässt sich noch vergleichsweise gut prognostizieren; die größten Unsicherheiten bestehen in Bezug auf die Annahmen zum Außenwanderungssaldo. In den Varianten der 10. Koordinierten Bevölkerungsvorberechnung des Statistischen Bundesamtes wird bis 2030 bei hoher bzw. mittlerer Zuwanderung von einer leichten Zunahme bzw. Stagnation der Einwohnerzahl ausgegangen, bei niedriger jährlicher Zuwanderung wäre mit einem Rückgang der Bevölkerung um knapp sieben Prozent zu rechnen. Die Vorausschätzung des DIW Berlin weist selbst in der niedrigsten Variante (IA) einen geringfügigen Zuwachs der Einwohnerzahl bis zum Jahr 2030 aus. Die zu erwartende Gesamteinwohnerzahl wird sich somit nicht gravierend von dem heutigen Wert unterscheiden.

Dynamik liegt in der zu erwartenden Alterszusammensetzung. Alle Prognosen sind sich einig, dass die Zahl und der Anteil der Älteren deutlich zunehmen werden. Der Anteil der Personen im Alter von 65 Jahren und mehr wird bis 2030 von jetzt 17 Prozent auf 25 bis 28 Prozent ansteigen. In Absolutzahlen bedeutet dies eine Zunahme von sechs bis acht Millionen Menschen diesen Alters. Innerhalb der Gruppe der Älteren wird der Anteil der Hochbetagten (Personen ab 85 Jahre) von jetzt 11 Prozent auf 17 Prozent bis 2030 anwachsen. Die Gruppe der 65- bis unter 85-Jährigen (d.h. die tendenziell noch selbstständigen Alten), wird von jetzt 12,5 Mio. auf 18,5 Mio. ansteigen.

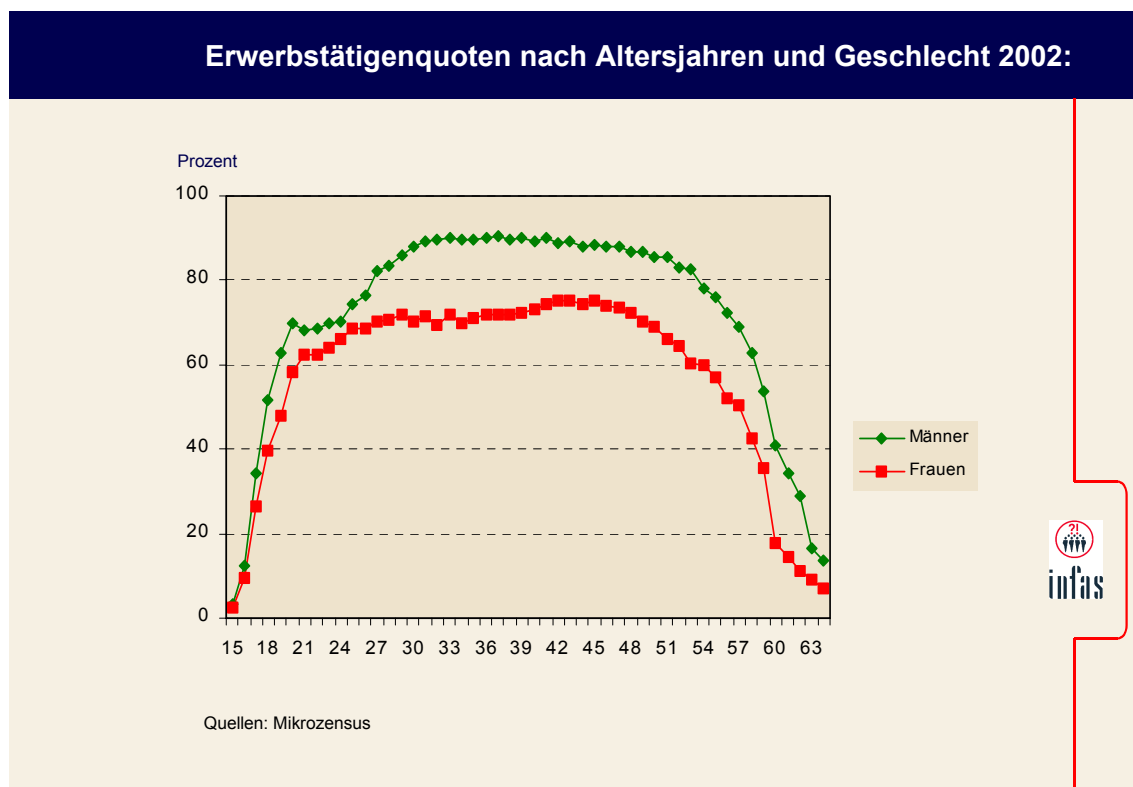
Die Zahl der potenziellen Autofahrer (hier definiert als Personen im Alter von 18 bis 84 Jahre) betrug 2002 gut 65 Mio. Sie wird bis zum Jahr 2020 auf gut 68 Mio. anwachsen und bis 2030 dann auf 67 Mio. zurückgehen.

Erheblich schwieriger vorherzusagen ist die siedlungsstrukturelle Verteilung der Bevölkerung, da hier zusätzlich Binnenwanderungsprozesse zu berücksichtigen sind. Die Raumordnungsprognose des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR) sieht bis 2020 hier deutliche Disparitäten in Form ausgeprägter Suburbanisierungstendenzen einerseits und Entleerung ländlicher Räume, begleitet von Überalterung, andererseits. Insbesondere Jüngere (und damit auch Frauen im gebärfähigen Alter) und gut Ausgebildete ziehen fort. Dies trifft insbesondere Ostdeutschland, der Trend zur Ost-West-Migration wird voraussichtlich weiterhin anhalten. Diese Wanderungsbewegungen werden ausgelöst und/oder verstärkt durch wirtschaftliche, strukturelle und ar-

beitsmarktpolitische Rahmenbedingungen, die mittel- und langfristig allerdings kaum prognostizierbar sind.

Die Erwerbsbeteiligung der Bevölkerung unterliegt neben kurzfristigen konjunkturellen Schwankungen auch langfristigen Trends. In Abbildung 37 ist die Erwerbsbeteiligung von Männern und Frauen für das Jahr 2002 dargestellt. Die Erwerbsquoten der Frauen liegen deutlich unter denen der Männer, sie sind jedoch im Zeitverlauf gestiegen<sup>2</sup>. Für die Zukunft ist davon auszugehen, dass dieser Trend sich fortsetzt und aufgrund steigender Bildung der Frauen, wachsender Individualisierung und zunehmender Gleichberechtigung die Erwerbsbeteiligung von Frauen weiter zunehmen wird. Diese Entwicklung findet in erster Linie in Westdeutschland statt, in Ostdeutschland ist der Unterschied der Erwerbsquoten zwischen Männern und Frauen seit jeher geringer.

**Abbildung 37**



<sup>2</sup> Zum Beispiel betrug die Erwerbstätigenquote 35-jähriger Frauen im Jahr 1992 67 %, fast zehn Jahre später dann 71 %. Die Quoten der Männer dieses Altersjahrgangs sind mit 92 % (1992) und 90 % (2001) leicht gefallen.

Ein weiterer wichtiger Einflussfaktor für die Zahl der Erwerbstätigen ist das gesetzliche Renteneintrittsalter. Wie aus Abbildung 33 deutlich wird, begann für die Mehrzahl der Erwerbstätigen das Rentnerdasein lange vor dem 65. Lebensjahr. Die frühen Renteneintritte waren teilweise arbeitsmarktpolitisch motiviert. Unter anderem aus Finanzierungsgesichtspunkten werden jedoch bestehende Regelungen, die einen vorzeitigen Rentenbeginn ermöglichen, nicht in dieser Form weitergeführt werden. Es ist davon auszugehen, dass die gegenwärtig geltende gesetzliche Grenze von 65 Jahren angehoben werden wird. Gleichzeitig werden höhere Rentenabschläge bei vorzeitigem Ruhestand diskutiert. Es ist zu erwarten, dass derartige Regelungen zu einer Erhöhung der Zahl der Erwerbstätigen führen werden, entsprechende wirtschaftliche Rahmenbedingungen vorausgesetzt.

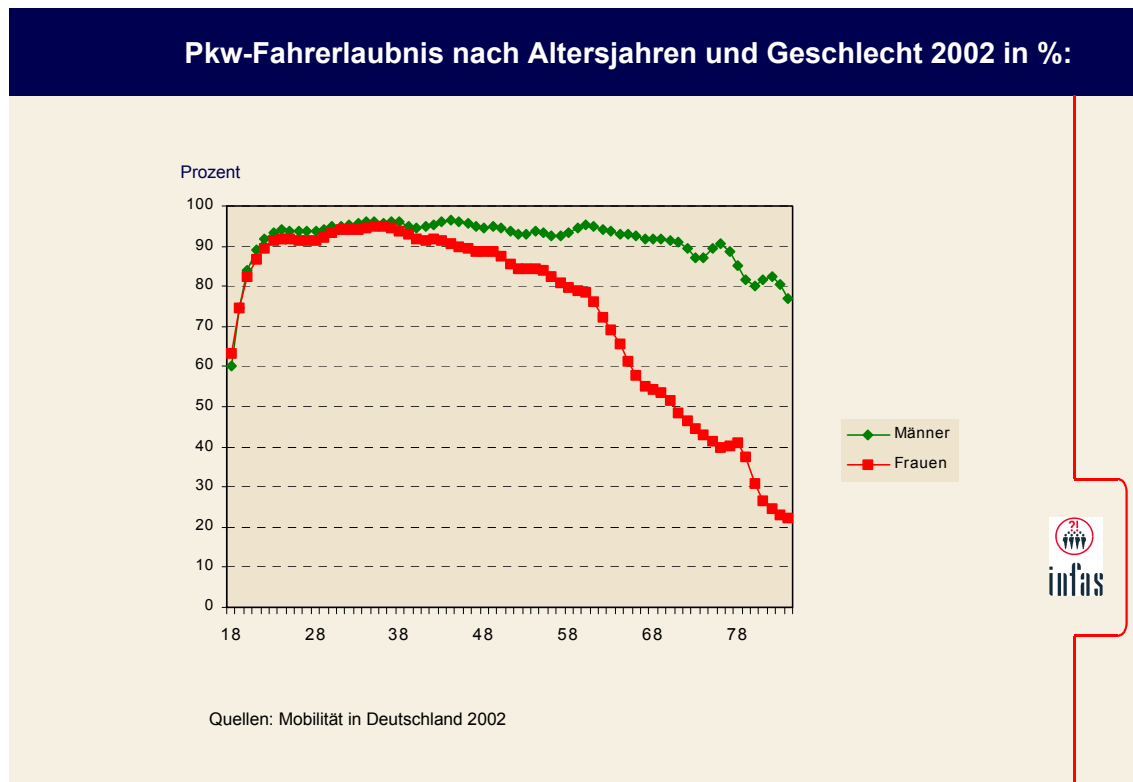
Ebenfalls schwer vorherzusagen ist das künftige Verhalten zur Haushaltsbildung. Die BBR geht hier von einem Trend zur Haushaltsverkleinerung bei gleichzeitigem Anstieg der Zahl der Haushalte aus. Die stärksten Zunahmen der Haushaltszahlen werden sich in den Nachbarregionen großer Agglomerationsräume finden. Im Vergleich dazu werden die Kerne der Agglomerationsräume ein nur mäßiges Wachstum aufweisen.

Zahlreiche und zum Teil auch schwer prognostizierbare Faktoren spielen für die Entwicklung der individuellen Einkommen und des für den Konsum zur Verfügung stehenden Anteils eine Rolle. Hierzu gehören beispielsweise die Höhe der Erwerbseinkommen und deren steuerliche Belastung, Vermögen, Erbschaften, Beitragszahlungen an gesetzliche Sozialversicherungen, Gesundheitsausgaben, Beiträge zur Alterssicherung und Unterhaltskosten für Pflege der Älteren. Als Tendenz für die Älteren lässt sich festhalten, dass aufgrund von Erbschaften, Renteneinkünften und Vermögen langfristig (2030) mit einer stärkeren Streuung der Alterseinkommen und stärkeren Polarisierung zwischen arm und reich zu rechnen ist. Zulasten der Besetzung der mittleren Einkommensgruppen wird es einen wachsenden Anteil von Älteren mit gehobenen und höheren Einkommen geben. Gleichzeitig wird aber auch Altersarmut vermutlich häufiger vorzufinden sein.

Aus den Bevölkerungsvorausschätzungen ergibt sich eine Zunahme der potenziellen Autofahrer (Personen im Alter von 18 bis 84 Jahre), eine wichtige Rahmengröße für künftige mögliche Pkw-Nutzung. Vor dem Hintergrund der bisherigen Entwicklung ist davon auszugehen, dass auch die Ausstattung mit Pkw-Führerscheinen zunehmen wird und zwar insbesondere bei den Frauen. Während Männer auch im hohen Alter zu

mehr als 90 Prozent eine Pkw-Fahrerlaubnis besitzen, ist dies gegenwärtig nur bei den jüngeren Frauen (bis etwa Ende 40) der Fall. Bezogen auf die Pkw-Fahrerlaubnis werden damit in mittlerer Frist auch ältere Frauen eine deutlich höhere Ausstattung aufweisen als heute. In abgeschwächter Form gilt dies in mittlerer Frist auch für Männer (vgl. Abbildung 38).

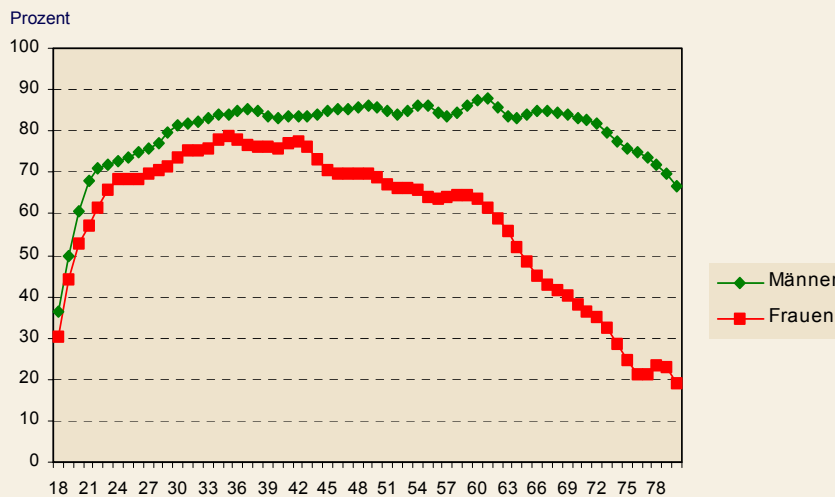
**Abbildung 38**



Auch bezüglich der Pkw-Verfügbarkeit unterscheiden sich die beiden Geschlechter (vgl. Abbildung 39). Mindestens 80 Prozent der Männer im Alter zwischen etwa 30 bis 70 Jahre haben jederzeit Zugang zu einem Pkw. Selbst bei jüngeren Frauen ist dieser Anteil geringer und die Pkw-Verfügbarkeit geht in etwa ab dem 40. Lebensjahr deutlich zurück. Der Kurvenverlauf weist Ähnlichkeit mit dem der Führerscheinausstattung auf. Im Zeitvergleich hat die Pkw-Verfügbarkeit insbesondere bei den Frauen zugenommen und etliche Anzeichen (z.B. steigende Erwerbstätigkeit) deuten darauf hin, dass sich dieser Trend weiter fortsetzen wird.

Abbildung 39

### Personen mit Pkw-Verfügbarkeit (jederzeit) nach Altersjahren und Geschlecht 2002:



Quellen: Mobilität in Deutschland 2002



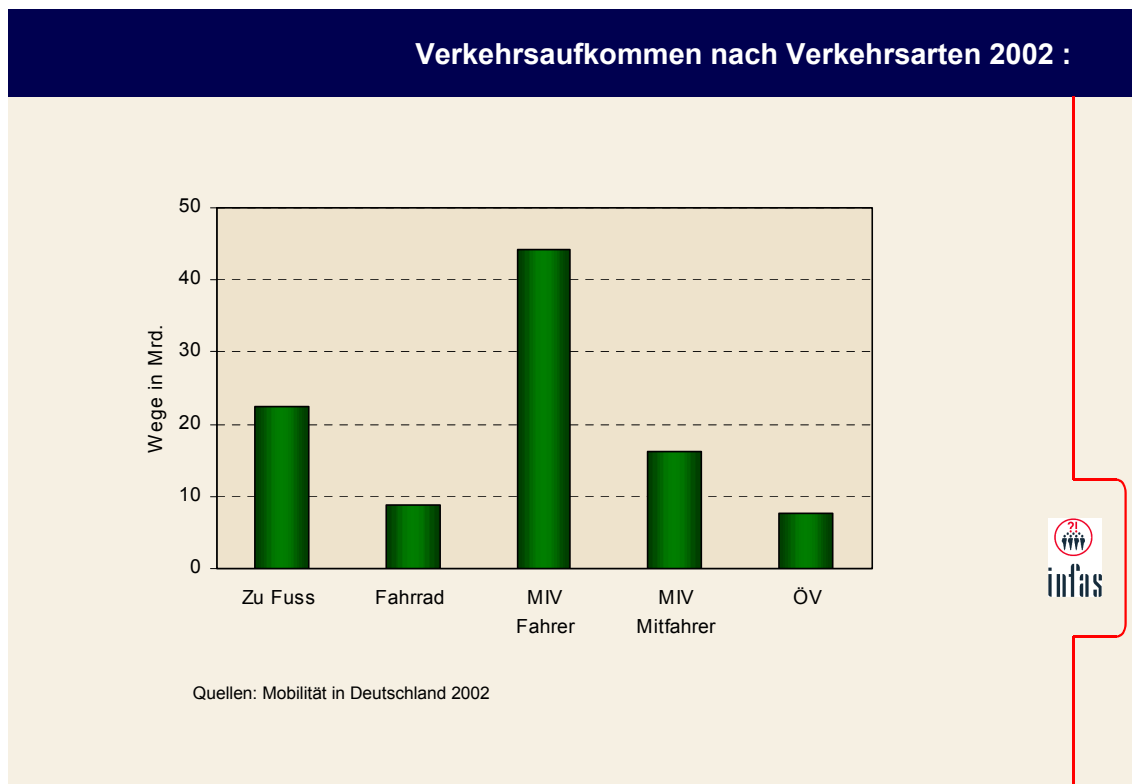
Neben diesen eher quantifizierbaren Einflussfaktoren werden eine Fülle weiterer Einflüsse auf das künftige Mobilitätsverhalten wirken. Hierzu gehören z.B. Veränderungen der Lebensstile, in deren Folge Veränderungen des Mobilitätsverhaltens auftreten können ebenso wie Veränderungen von Werten und Normen. Weiterhin werden die künftigen Präferenzen für Wohnformen einzelner Bevölkerungsgruppen (z.B. der Älteren) Auswirkungen auf die Mobilität der Gruppe selber, wie auch auf die Mobilität der Bezugspersonen haben. Die Entflechtung familiärer Beziehungen wird möglicherweise durch die Bildung neuer Netzwerke aufgefangen.

Im Folgenden werden lediglich die langfristig zu erwartenden Bevölkerungsveränderungen in ihren Wirkungen auf das Verkehrsgeschehen untersucht. Zu diesem Zweck wurde die Bevölkerung von 2010, 2020 und 2030 nach Altersjahren jeweils verknüpft mit dem Verkehrsverhalten der Bevölkerung nach Altersjahren von 2002. Die Ergebnisse sind hypothetisch, da mit diesem Vorgehen implizit eine unrealistische Konstanz von Rahmenbedingungen und Verhalten unterstellt wird. So liegen der hypothetischen Rechnung für 2010, 2020 und 2030 z.B. die Quoten der Lebenszyklusgruppen, Führerscheinbesitz und Pkw-Verfügbarkeit von 2002 zugrunde. Weiterhin werden weder mög-

liche Veränderungen der Verkehrsnachfrage noch Veränderungen des Verkehrsangebots erfasst. Trotzdem zeigen die Ergebnisse grobe Tendenzen, die vor dem Hintergrund absehbarer Entwicklungen diskutiert werden können.

In den Abbildungen 40 und 41 sind das Verkehrsaufkommen und die Leistung im Personenverkehr im Jahr 2002 nach Verkehrsarten ausgewiesen. Die beiden nachfolgenden Abbildungen 42 und 43 zeigen die hypothetischen Ergebnisse; für jede Verkehrsart sind die aufgrund der Bevölkerungsentwicklung<sup>3</sup> sich ergebenden Veränderungen in den Jahren 2010, 2020 und 2030 in Bezug zum Ausgangsjahr 2002 ausgewiesen.

**Abbildung 40**



<sup>3</sup> Zugrunde gelegt wurde die Variante IA der Bevölkerungsvorausschätzung des DIW Berlin.

Abbildung 41

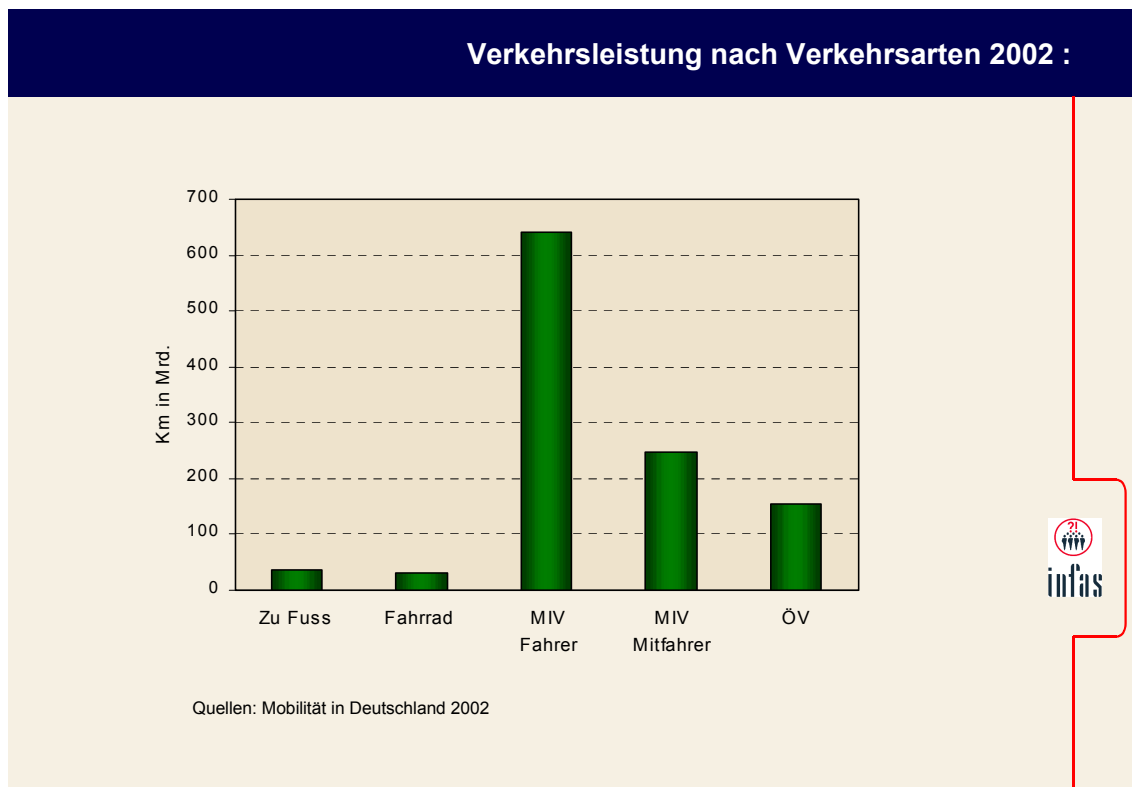


Abbildung 42

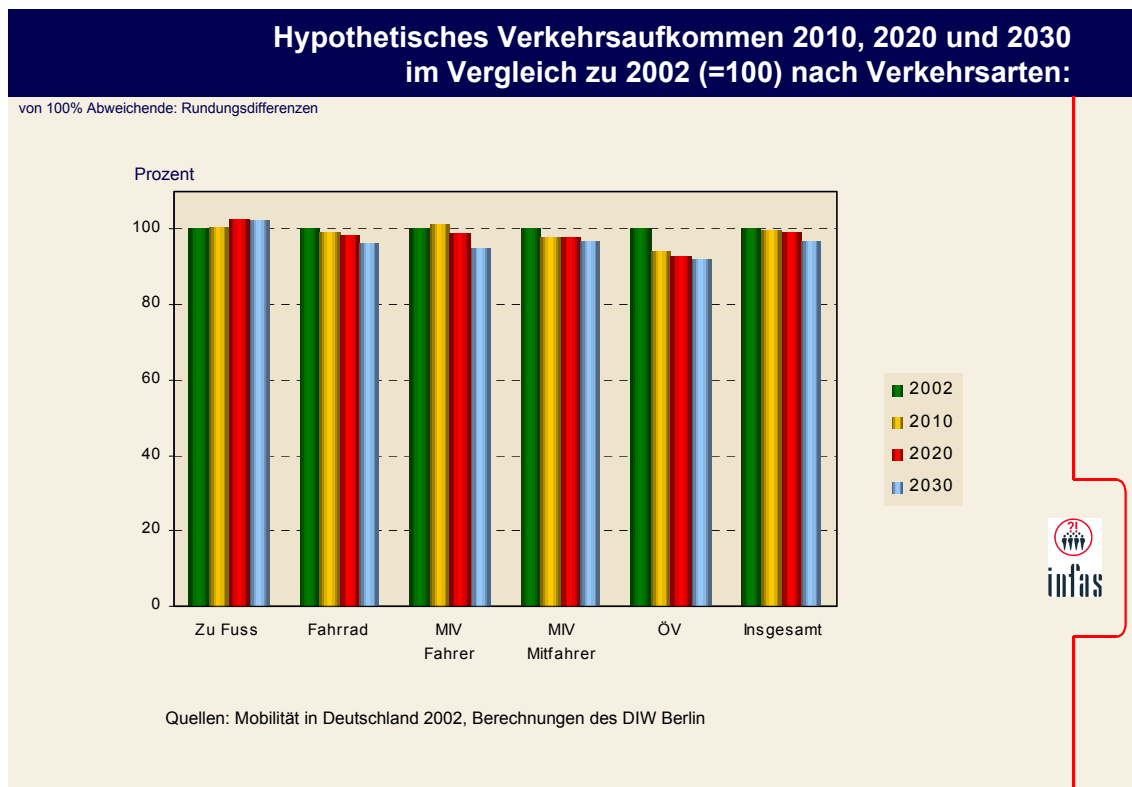
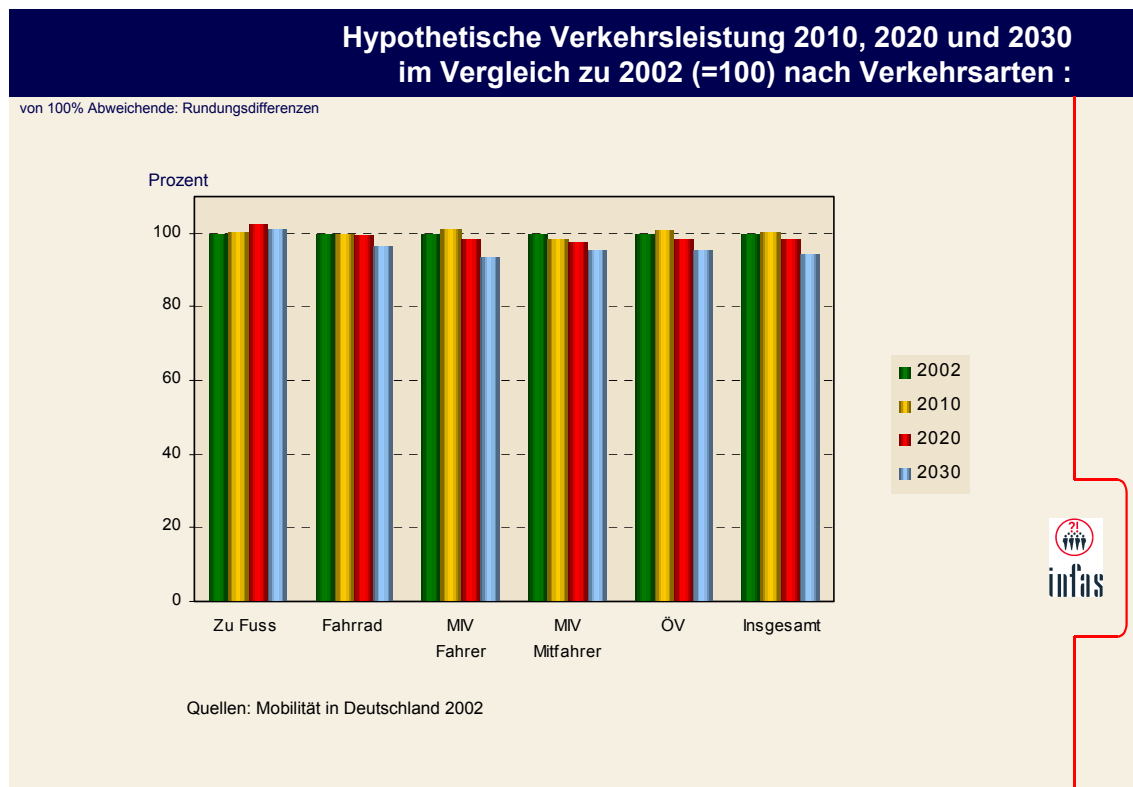




Abbildung 43



Die deutlichsten Veränderungen zeichnen sich bereits in kurzer Frist für das Aufkommen im öffentlichen Verkehr ab. Hier spiegelt sich der erwartete Rückgang der Zahl der Kinder und Jugendlichen wider; ein Rückgang des Ausbildungsverkehrs scheint die zwangsläufige Folge. Der Aufkommensrückgang könnte noch stärker ausfallen, denn Ältere werden häufiger Autofahren. Andererseits kann aus steigenden Frauenerwerbsquoten und späterem Rentenbeginn bis 2030 eine höhere Zahl von Erwerbstätigen resultieren, die zumindest im Berufsverkehr teilweise Kunden des ÖV sein könnten. Dieser Effekt wird allerdings die zuvor beschriebenen Entwicklungen nicht kompensieren können.

Hingegen dürfte der sich in den hypothetischen Entwicklungen zeigende langfristige Rückgang des Pkw-Verkehrs überzeichnet sein. Die Zahl der potenziellen Autofahrer nimmt zu, ebenso die Zahl der Pkw-Fahrerlaubnisse und sicherlich auch die Pkw-Verfügbarkeit. Die nachwachsende Generation ist mit dem Auto groß geworden, die künftig Älteren werden ihre gegenwärtig durch das Auto geprägte Mobilität aller Wahrscheinlichkeit nach auch im Alter beibehalten. Die künftig Älteren haben kaum Erfahrungen mit existenzieller Not und Armut (wie Teile der jetzt Älteren). Daher ist zu er-

warten, dass sie sich nicht ausgeprägt sparsam verhalten werden sondern nach Möglichkeit die noch zur Verfügung stehenden Jahre aktiv für Reisen, Freizeit und Wohlbefinden nutzen. Insgesamt gesehen dürfte für den MIV ein Rückgang wenig wahrscheinlich sein.

Auch die in den hypothetischen Entwicklungen nicht berücksichtigte Zunahme der Zahl der Haushalte spricht eher gegen einen Rückgang des Verkehrsaufkommens, denn viele Wege (z.B. Erledigungen und Einkäufe) fallen in der Regel haushaltsspezifisch an.

Inwieweit eine denkbare Verteuerung der Autonutzung das Pkw-Verkehrsaufkommen beeinflussen wird, ist aus heutiger Sicht nicht absehbar. Die Ergebnisse der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe von 1998 und 2003 zeigen gestiegene Verkehrsausgaben insbesondere für Kraftstoffe. Die Haushalte haben dies teilweise durch geringere Ausgaben für Fahrzeugkäufe, Möbel, Kleidung und Gaststättenbesuche kompensiert. Die Nutzung des Autos hingegen wurde kaum eingeschränkt.

Ursächlich für den sich ergebenden Rückgang von Aufkommen und Leistung im Fahrradverkehr dürfte u. a. der Rückgang der Zahl der Schüler und Studenten sein. Am Radverkehr (Wege) ist diese Personengruppe gegenwärtig mit 28 Prozent beteiligt, Rentner stellen 18 Prozent des Radverkehrs. In den Rechnungen wird das gegenwärtige Verhalten fortgeschrieben, d.h. mögliche Auswirkungen umwelt-, gesundheits- und verkehrspolitischer Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs sind hier nicht berücksichtigt. Ebenso nicht einbezogen ist eine möglicherweise stärkere Fahrradnutzung als Folge individuell veränderten Körperbewusstseins und Lebensstils.

Wie bereits mehrfach betont, müssen Ergebnisse einer Rechnung, in der nur ein isolierter Einflussfaktor berücksichtigt wird, vorsichtig interpretiert werden. Trotzdem scheint die Einschätzung plausibel, dass in mittlerer Frist bei normaler Entwicklung der Rahmenbedingungen keine gravierenden Umwälzungen im Personenverkehr zu erwarten sind; allerdings wird der öffentliche Verkehr mit Fahrgastverlusten rechnen müssen. Diese generellen Aussagen beziehen sich dabei auf die globale Ebene des Gesamtverkehrs in Deutschland, und sind, insbesondere für den öffentlichen Verkehr, nicht regional übertragbar.

Aus umweltpolitischer Sicht zeichnet sich langfristig allein aus der Bevölkerungsentwicklung keine Entwarnung im Sinne eines sich vermindernenden motorisierten Individualverkehrs ab.

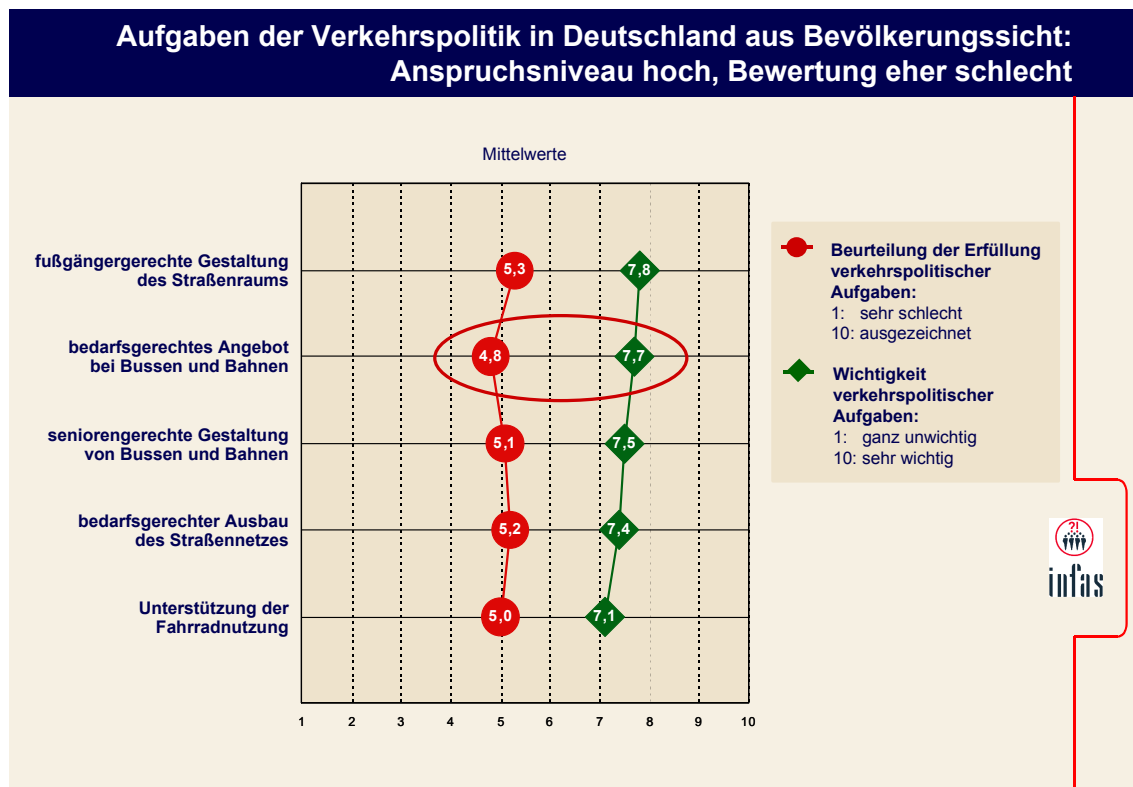
## 5 Anforderungen und Erwartungen an Politik und Wissenschaft

### 5.1 Beurteilung verkehrspolitischer Aufgaben

Eine nachfrageorientierte Gestaltung der Verkehrspolitik setzt voraus, dass man die Bedürfnisse der Bevölkerung und die sich daraus ergebenden Handlungserfordernisse kennt. Um bestehende Schwachpunkte aufzudecken, bedient man sich in der Marktforschung oft der Gegenüberstellung von Wichtigkeit und Beurteilung verschiedener Aspekte im gegebenen Kontext. Die Diskrepanz zwischen den ermittelten mittleren Wichtigkeits- und Beurteilungswerten gibt erste Hinweise auf bestehende „Schief lagen“. Außerdem kann auf diese Art ermittelt werden, welche Aspekte im Gesamtkontext als besonders relevant erachtet werden. Im Rahmen der Bevölkerungsbefragung sollten deshalb verschiedene verkehrspolitische Aufgaben in ihrer Wichtigkeit und der Güte ihrer Umsetzung aus Sicht der Bevölkerung beurteilt werden. Hierfür stand eine Wichtigkeitsskala von 1 „ganz unwichtig“ bis 10 „außerordentlich wichtig“ sowie eine Beurteilungsskala von 1 „sehr schlecht“ bis 10 „ausgezeichnet“ zur Verfügung.

Es wurden fünf zentrale Aspekte der Verkehrspolitik aufgegriffen. Die Ergebnisse sind in Abbildung 44 dargestellt. Zunächst fällt auf, dass bei allen Aspekten eine große Diskrepanz zwischen Wichtigkeit und Leistungsbeurteilung vorliegt. Während sich die mittleren Wichtigkeiten auf einem relativ hohen Niveau bewegen, zeigen die Leistungsbeurteilungen durchweg ungünstigere Ergebnisse. Die größte Diskrepanz zwischen Anspruch und Erfüllung liegt bei dem bedarfsgerechten Angebot bei Bussen und Bahnen vor. Weiterhin sind in der Wichtigkeitseinstufung keine deutlichen Ausschläge zu erkennen. Dies zeigt, dass in der Bevölkerung keine eindeutigen Schwerpunkte in der Relevanz der abgefragten verkehrspolitischen Aufgaben gesetzt werden und ein gewisses Maß an gesamtgesellschaftlicher Sichtweise gegenüber den rein individuellen Bedürfnissen unterstellt werden kann.

Abbildung 44



Aufschlussreich ist in diesem Zusammenhang, ob es bestimmte Personengruppen gibt, die in ihrer Wichtigkeitseinstufung und Leistungsbeurteilung der verschiedenen verkehrspolitischen Aufgaben stark differieren. Eine Differenzierung der Ergebnisse nach Befragten aus ost- und westdeutschen Bundesländern zeigt jedoch, dass hier sowohl in den Präferenzen als auch bei der Leistungsbeurteilung keine nennenswerten Unterschiede vorliegen. Auch in Bezug auf das Alter sind Unterschiede in den Mittelwerten von nur maximal einem Punkt zu verzeichnen. Aufschlussreicher ist eine Analyse der Ergebnisse nach den oben bereits vorgestellten Mobilitätssegmenten. Es ist zunächst anzunehmen, dass die derzeitige Verkehrsmittelnutzung bzw. das derzeitige Mobilitätsverhalten eines Menschen seine Präferenzen für bestimmte verkehrspolitische Aufgaben bestimmt. Die mittleren Wichtigkeiten zeigen tatsächlich deutlichere Unterschiede als bei Alter und Gebiet. Beispielsweise wird das bedarfsgerechte Angebot von Bussen und Bahnen von den ÖV-Captives, ÖV-Stammkunden und ÖV-Gelegenheitskunden mit Mittelwerten von 8,2 bis 8,5 als wichtiger eingestuft, als von IV-Stammnutzern ohne und mit Alternative (7,4 bzw. 7,7). Trotzdem signalisieren die auch bei den IV-Stammnutzern relativ hohen Wichtigkeitswerte, dass die Menschen bei ih-

ren verkehrspolitischen Überlegungen nicht nur die eigenen Bedürfnisse mit einbeziehen, sondern auch an Mitbürger mit anderen Mobilitätsgewohnheiten denken.

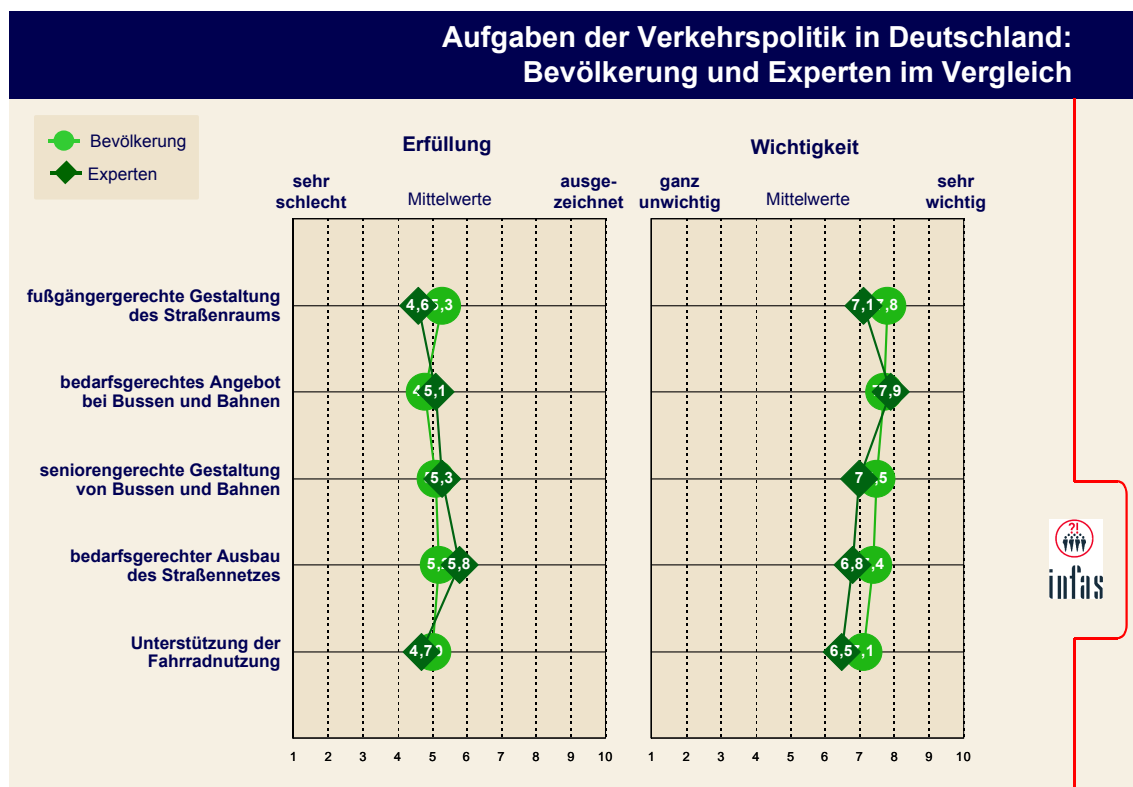
Diese Ergebnisse wurden im Rahmen der Delphi-Befragung auch den befragten Experten vorgestellt, um ihnen die Möglichkeit zu geben, die Resultate zu kommentieren. Insgesamt überraschten die hohen Wichtigkeitswerte bei den Verkehrsträgern des Umweltverbundes sowie beim Thema Fußgänger. Hier wird häufig angemerkt, dass die Autofixierung der deutschen Bevölkerung tatsächlich nur in geringerem Maß als oft unterstellt zu finden sei. Weiterhin wurde auf die hohe Diskrepanz zwischen Anspruchs- und Erfüllungsniveau beim bedarfsgerechten Angebot von Bussen und Bahnen aufmerksam gemacht. Sie bestätigte, dass aus betrieblichen Gründen und anderen Partikularinteressen häufig am Markt „vorbei geplant“ würde. Andere weisen auf die große Diskrepanz zwischen den hier erhobenen Wichtigkeitswerten und der tatsächlichen ÖPNV-Nutzung hin und konstatieren, dass hier ein Konflikt zwischen Absicht und tatsächlichem Handeln vorliege. Die folgende Abbildung 45 gibt einen Überblick über verschiedene Kommentare der Experten.

**Abbildung 45**



Über die Möglichkeit der Ergebniskommentierung hinaus wurden den Experten in der Zweitbefragung die gleichen verkehrspolitischen Aufgaben zur Beurteilung vorgelegt. Sie sollten auf identischen Skalen jeweils die Wichtigkeit und die Leistungsbeurteilung der einzelnen Aspekte angeben. Die Ergebnisse können denen aus der Bevölkerungsbefragung direkt gegenüber gestellt werden. Es zeigt sich, dass die Verläufe der Kurven fast identisch sind. Hier zeichnet sich ein Konsens zwischen Bevölkerung und Experten ab, der vor allem auf die nicht ausschließlich individuelle Perspektive der befragten Bürgerinnen und Bürger zurück geht. Am auffälligsten ist dabei die relativ große Einhelligkeit bei der Identifikation der Schwachstellen im öffentlichen Verkehrsangebot.

**Abbildung 46**



## 5.2 Beurteilung verkehrspolitischer Maßnahmen

Neben den oben vorgestellten generellen verkehrspolitischen Aufgaben wurden im Rahmen der Bevölkerungsbefragung weiterhin mögliche Maßnahmen der Verkehrspolitik zur Beurteilung vorgegeben. Diese dienen jeweils der Förderung bestimmter Ver-

kehrsbereiche und berücksichtigen teilweise auch den Aspekt der Gegenfinanzierung in anderen Bereichen. Die Befragungsteilnehmer sollten jeweils angeben, ob sie die Maßnahme eher unterstützen oder eher ablehnen.

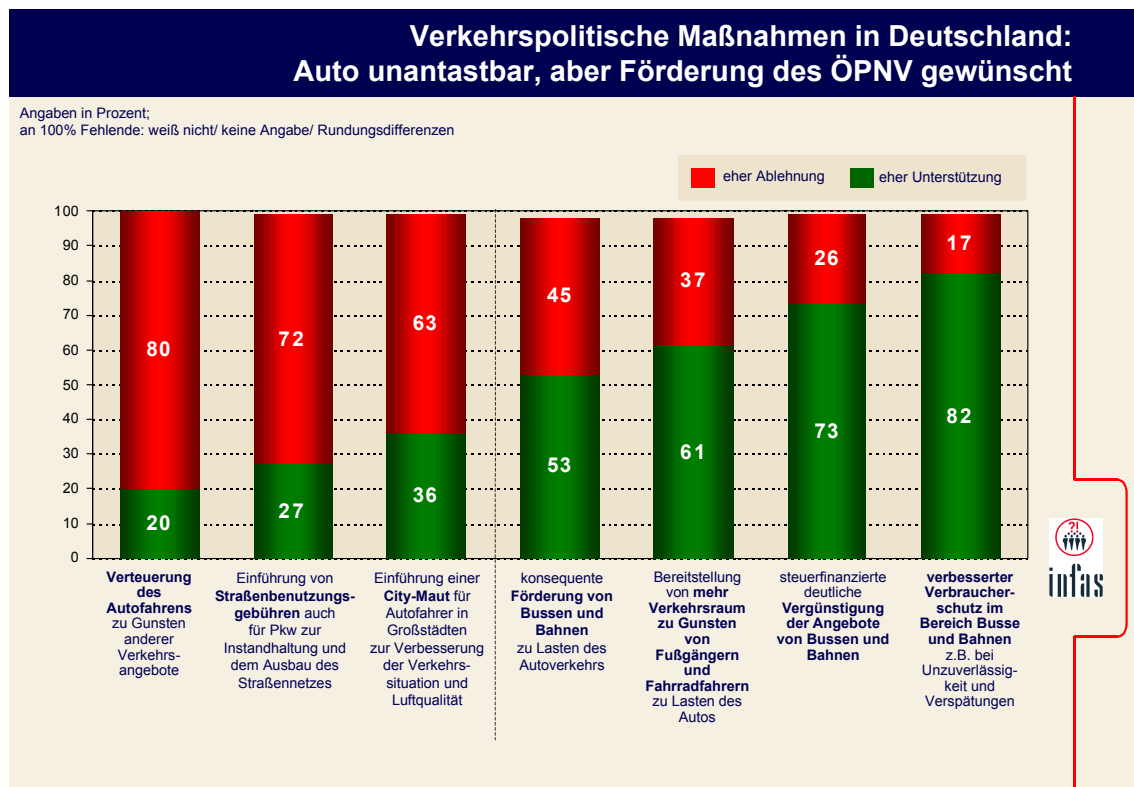
Die Ergebnisse zeigen, dass das Auto immer noch „unantastbar“ ist. Die Verteuerung des Autofahrens zu Gunsten anderer Verkehrsangebote unterstützen nur 20 Prozent der Befragten. Auch die Einführung von Straßennutzungsgebühren für Pkw zur Instandhaltung und dem Ausbau des Straßennetzes erhält nur einen Zustimmungswert von 27 Prozent. Bereits ein gutes Drittel würde jedoch die Einführung einer City-Maut für Autofahrer in Großstädten zur Verbesserung der Verkehrssituation und Luftqualität unterstützen.

Analog zu den oben diskutierten verkehrspolitischen Aufgaben wird auch hier der hohe Stellenwert des ÖPNV deutlich: Über die Hälfte der Befragten wäre mit einer konsequenten Förderung von Bussen und Bahnen zu Lasten des Autoverkehrs einverstanden und 73 Prozent würden eine steuerfinanzierte deutliche Vergünstigung der Bus- und Bahnangebote unterstützen. Auch die Bereitstellung von mehr Verkehrsraum zu Gunsten von Fußgängern und Fahrradfahrern und zu Lasten des Autos erhält mit 61 Prozent einen hohen Grad an Unterstützung.

Diese Werte scheinen sich auf den ersten Blick zu widersprechen: Einerseits befürworten 53 Prozent der Bevölkerung eine Förderung des ÖPNV zu Lasten des Autoverkehrs, andererseits spricht sich nur jeder Fünfte für die Verteuerung des Autofahrens zu Gunsten anderer Verkehrsangebote aus. Der relativ hohe Wert von 36 Prozent Unterstützung für die Einführung einer City-Maut in Großstädten zeigt jedoch, dass nicht per se alle Maßnahmen, die zu einer Verteuerung des Autofahrens führen, gänzlich abgelehnt werden. Der Bürger scheint durchaus zwischen verschiedenen Maßnahmen zu differenzieren. Der ÖPNV nimmt dabei in der Erwartung einen deutlich höheren Stellenwert ein als in der tatsächlichen gegenwärtigen Verkehrssituation – nicht zuletzt vor dem Hintergrund eines verlangten deutlichen Qualitätssprungs in diesem Angebotsbereich.



Abbildung 47



Die Analyse der Zustimmungswerte nach den verschiedenen Mobilitätssegmenten liefert weitere Erkenntnisse: Wie zu erwarten, ist der Anteil der Befragten, die eine Verteuerung des Autofahrens zu Gunsten anderer Verkehrsangebote unterstützen, bei den ÖV-Captives, ÖV-Stammkunden und ÖV-Gelegenheitskunden deutlich höher (30 bzw. 42 bzw. 27 Prozent) als bei den IV-Stammnutzern (14 bzw. 20 Prozent). Auch bei der Einführung von Straßenbenutzungsgebühren bzw. einer City-Maut weisen die ÖV-Captives und ÖV-Stammkunden neben den Fahrradfahrern und den Wenig-Mobilen ohne Pkw-Verfügbarkeit höhere Zustimmungsanteile auf als die Autofahrer. Eine konsequente Förderung des ÖPNV zu Lasten des Autoverkehrs unterstützen naturgemäß jeweils über 70 Prozent der Befragten in den verschiedenen ÖV-Segmenten, doch auch die Anteile bei den IV-Stammnutzern mit und ohne Alternative liegen bei 50 bzw. 46 Prozent. Ähnlich verhält es sich im Hinblick auf eine steuerfinanzierte Vergünstigung von Bus- und Bahnangeboten: Der Zustimmungsanteil liegt hier bei den ÖV-Stammkunden bzw. ÖV-Gelegenheitskunden bei 88 bzw. 87 Prozent, bei den Autofahrern mit und ohne Alternative dagegen bei nur 78 bzw. 66 Prozent. Interessant ist an dieser Stelle jedoch, dass nur 71 Prozent der ÖV-Captives diese Maßnahme befürwor-

ten, d.h. ein geringerer Anteil als im Segment der IV-Stammnutzer mit Alternative. In Bezug auf die Bereitstellung von mehr Verkehrsraum für Fußgänger und Fahrradfahrer zu Lasten des Autos differieren die Zustimmungswerte relativ wenig, ebenso wie bei der Verbesserung des Verbraucherschutzes im ÖPNV-Bereich.

**Abbildung 48.1**

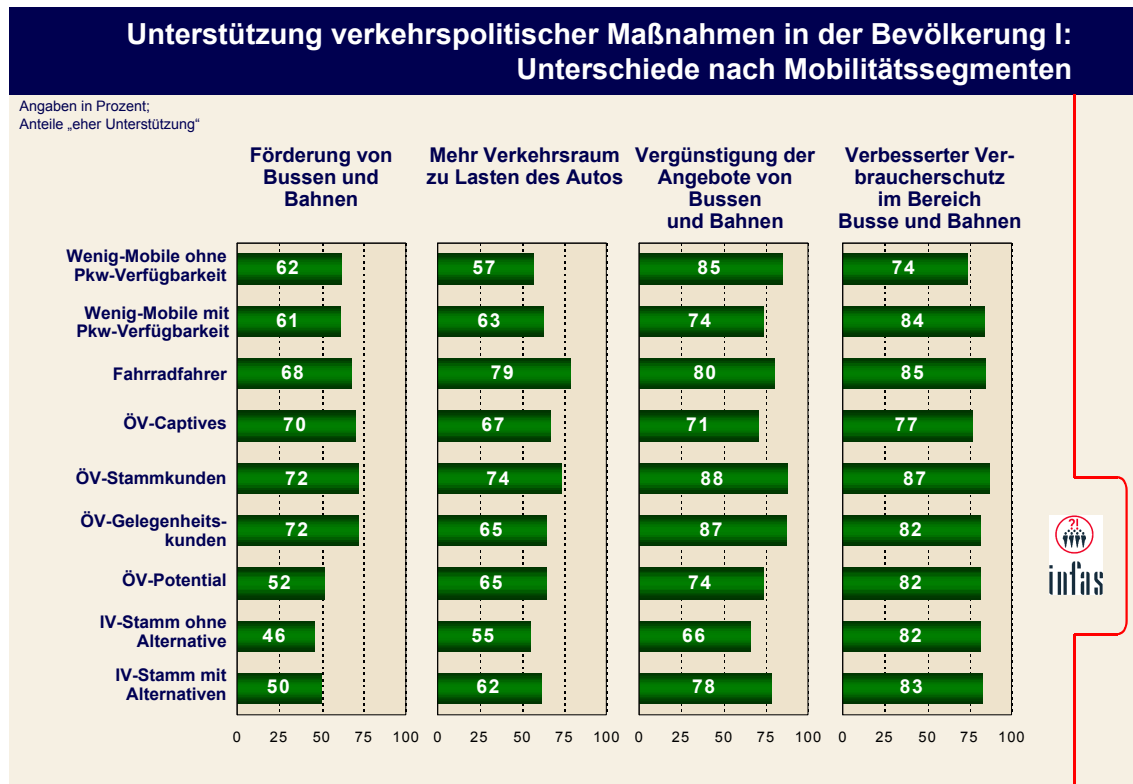
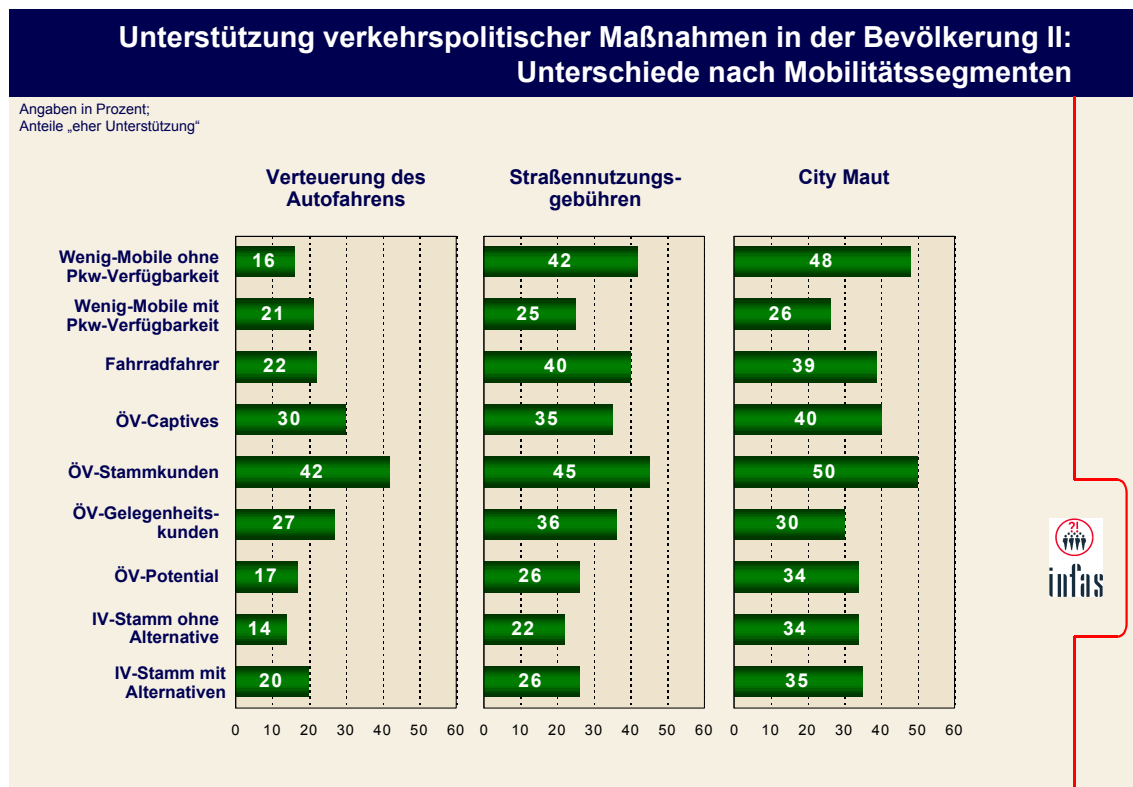


Abbildung 48.2



Auch diese Ergebnisse wurden den Experten im Rahmen der Delphi-Befragung zur Kommentierung vorgelegt. Diese waren von den Ergebnissen in der Hinsicht wenig überrascht, weil sie die aus Sicht der Experten bestehende Schwierigkeit für den einzelnen Befragten widerspiegeln, zwischen Handlungsalternativen abzuwägen, die sich gegenseitig ausschließen. Hier wurde insbesondere das Stichwort Gegenfinanzierung thematisiert: Einerseits würden die Bürger eine Verteuerung des Autofahrens ablehnen, andererseits wünschten sie eine steuerfinanzierte Vergünstigung des ÖPNV-Angebots sowie eine konsequente Förderung zu Lasten des Autoverkehrs. Eine Auswahl verschiedener Experten-Kommentare zeigt Abbildung 49.

Abbildung 49



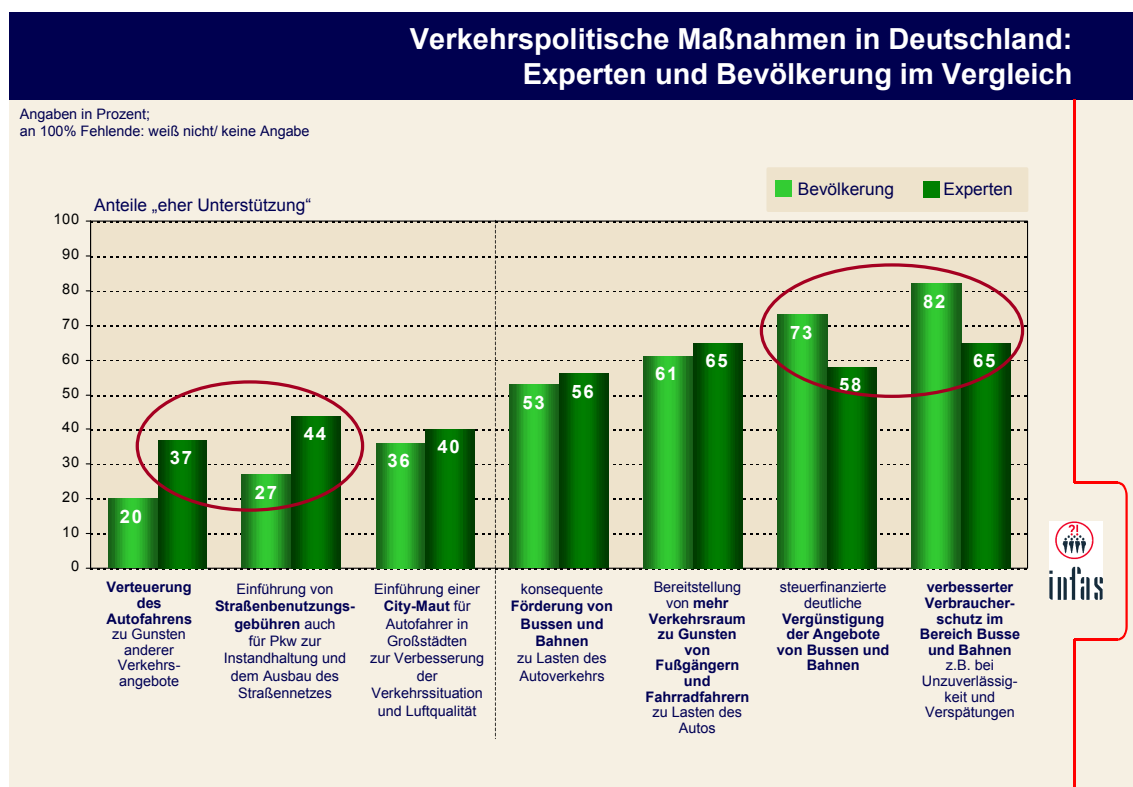
Die genannten verkehrspolitischen Maßnahmen wurden von den Experten ebenfalls bewertet. Die Fragestellung wurde jedoch dahingehend geändert, dass die Entscheidung zur Unterstützung oder Ablehnung der Maßnahmen im Hinblick auf die Mobilitätssicherung vor dem Hintergrund des demografischen Wandels getroffen werden - also unabhängig von den persönlichen Motiven der Experten sein sollte. Die Ergebnisse wurden wieder denen aus der Bevölkerungsbefragung gegenübergestellt. In Bezug auf die Aspekte City-Maut, Förderung des ÖPNV sowie die Bereitstellung von mehr Verkehrsraum für Fußgänger und Fahrradfahrer entsprechen die Zustimmungswerte der Experten weitestgehend denen der Bevölkerung. Dies zeigt, dass auch aus Sicht der Experten eine Verlagerung weg vom Autoverkehr hin zu alternativen Verkehrsangeboten angestrebt werden sollte.

In Bezug auf eine steuerfinanzierte Vergünstigung der ÖPNV-Angebote und einen verbesserten Verbraucherschutz im ÖPNV sind die Experten im Vergleich zur Bevölkerung jedoch eher zurückhaltend: nur 58 bzw. 65 Prozent würden diese Maßnahmen unterstützen, in der Bevölkerung dagegen 73 bzw. 82 Prozent. Dies ist vor dem Hintergrund plausibel, dass sich die befragten Experten im Rahmen ihrer Arbeit stets auch

mit der Frage der Machbarkeit und praktischen Umsetzung konfrontiert sehen und bereits im Vorfeld mögliche Hindernisse und Konsequenzen antizipieren.

Die Verteuerung des Autofahrens zu Gunsten anderer Verkehrsangebote sowie die Einführung von Straßennutzungsgebühren erhalten bei den Experten dagegen mit 37 bzw. 44 Prozent eine wesentlich stärkere Unterstützung als bei den restlichen Bundesbürgern (20 bzw. 27 Prozent). Insgesamt wird deutlich, dass aus Sicht der Experten generell eine Förderung alternativer Verkehrsangebote angestrebt werden sollte, diese aber mit einer gleichzeitigen Verteuerung des Autofahrens einhergehen müsse.

**Abbildung 50**



### 5.3 Erwartungen an die Politik

Ein zentrales Ziel der Expertenbefragung war, die Erwartungen an die politischen Entscheidungsträger aus Sicht der verschiedenen, das Verkehrsgeschehen direkt oder indirekt beeinflussenden Akteure zusammenzutragen, um daraus zentrale Handlungs-erfordernisse ableiten zu können. Im Rahmen der Erstbefragung wurde deshalb auch

die Frage gestellt, welche speziellen Rahmenbedingungen geschaffen werden müssen bzw. welche Förderung erwartet wird, um den sich ändernden Mobilitätsbedürfnissen in der Bevölkerung gerecht werden zu können.

Viele Experten, vor allem solche, die im Bereich der öffentlich Hand tätig sind, fordern zusätzliche finanzielle Mittel für den Erhalt der Infrastruktur bzw. eine erhöhte Planungssicherheit für Investitionen. Insbesondere im ÖPNV-Bereich sei eine sichere Finanzierungs- und Planungsbasis unerlässlich. Die in den letzten Jahren kontinuierlich vorgenommenen Kürzungen müssten aufgehoben werden, um auch in Zukunft ein attraktives ÖPNV-Angebot gewährleisten zu können. Die ÖPNV-Infrastruktur in städtischen Gebieten sei schon sehr gut, jedoch müssten insbesondere ländliche Räume noch besser an Ballungsräume angeschlossen werden. Einige Experten sind der Meinung, dass mehr Wettbewerb im ÖPNV viele Probleme von selbst lösen würde. Auch eine Integration des Taxigewerbes in den ÖPNV wird als zukunftsträchtig erachtet. Das Taxi sei für kleine Einheiten im Kurzstreckenbereich ein ideales Verkehrsmittel für Haus zu Haus-Verbindungen bzw. Zubringerfahrten (Bahnhof, Flughafen etc.) und in Schwachlastzeiten sowie in ländlichen Regionen aufgrund der kleineren Gefäße kostengünstig attraktiv. Darüber hinaus wird auch die Förderung des Fahrradverkehrs und des Verkehrsraums für Fußgänger gefordert.

Ein wichtiger Kritikpunkt ist aus der Sicht einiger Experten das dezentrale System bei der Organisation und Gestaltung von Infrastruktur. Es wäre aus ihrer Sicht sinnvoller, Tarifsysteme bzw. Investitionen zentraler als bisher zu koordinieren oder zumindest Informationen bereit zu stellen. Ähnlich wird von einigen Experten im Hinblick auf die Aufrechterhaltung von Infrastruktur innerhalb von Gebietskörperschaften argumentiert. Eine vollständige Versorgung wäre einfacher, wenn größere Planungseinheiten vorliegen würden. Dabei wäre es jedoch von besonderer Wichtigkeit, Planungs- und Genehmigungsverfahren drastisch zu verkürzen, um ein kurzfristiges Reagieren überhaupt zu ermöglichen.

Zudem problematisieren einige Experten Defizite in der Abstimmung der Stadt- bzw. Regionalentwicklung: Vielfach würde die Bebauung realisiert, ohne dass gleichzeitig eine entsprechende Infrastruktur für Mobilität bereitgestellt wird. Sinnvoller seien gezielte Entwicklungen entlang bereits vorhandener ÖPNV-Trassen. In diesem Zusammenhang wird auch eine ausgewogene, langfristig ausgelegte und nachhaltige Siedlungs- und Verkehrsstrukturentwicklung gefordert, die eine Verkehrsvermeidung zum

Ziel hat. Der Streuung in die Fläche, die den MIV fördert, müsse entgegengewirkt werden, indem qualitativ hochwertige Stadtstrukturen erhalten oder wieder hergestellt werden. Dies beinhaltet insbesondere auch die Ansiedlung von Versorgungs- und Freizeiteinrichtungen in den Wohnquartieren, also weg von der „Grünen Wiese“ und Förderung der Nahraummobilität nach dem Leitbild „Stadt der kurzen Wege“.

Ein weiterer Kritikpunkt sind die Wettbewerbsbedingungen für die verschiedenen Verkehrsträger. Hier bestünden strukturelle Wettbewerbsverzerrungen, wie beispielsweise die fehlende Kerosinbesteuerung im Flugverkehr bei gleichzeitiger Energiebesteuerung bei der Deutschen Bahn. Aus Sicht der Experten müssten die Wettbewerbsbedingungen gleich sein, d.h. keine der verschiedenen Verkehrsträger dürften Wettbewerbsvorteile „aus staatlicher Hand“ genießen. In diesem Zusammenhang wird auch die Privatisierung des Bahn-Schienennetzes gefordert, um den Wettbewerb im Schienen-Personenverkehr zu fördern.

Über die genannten Aspekte hinaus wird auch die Schonung der Umwelt und der natürlichen Ressourcen häufig thematisiert, d.h. Aspekte wie Luftqualität und Lärmschutz. Viele Experten fordern hier Eingriffe des Gesetzgebers. Aus diesem Grund wird auch eine konsequente Förderung bzw. Subventionierung innovativer Technologien im Pkw-Bereich gefordert. Nur deutliche finanzielle Vorteile würden sparsamen Automodellen oder auch alternativen Technologien zu ernstzunehmenden Marktanteilen verhelfen.

Die Auswertung der Experteninterviews insgesamt verdeutlicht, dass viele der Entwicklungen nicht einfach „gegeben“ sind, sondern zum Großteil aus staatlichen Entscheidungen und Regulierungen resultieren, die das Handeln der Bevölkerung und der Wirtschaftsakteure beeinflussen. Einige der Entwicklungen könnten im Umkehrschluss durch staatliche Maßnahmen und Regulierungen sowie die Umsetzung bestimmter Handlungsempfehlungen wieder umgekehrt bzw. aufgehalten werden. Jedoch würde in der derzeitigen Verkehrsplanung lediglich an Symptomen „herumgedoktert“, ohne wirklich die Ursachen zu analysieren und zu einer integrierteren Planung zu gelangen. Insgesamt besteht deshalb die Forderung nach einem auf Fakten basierenden, langfristig ausgerichteten und integrativen Verkehrsplanungskonzept, das im Rahmen eines mehrdimensionalen Ansatzes alle Bereiche mit einbezieht, die direkt oder indirekt Einfluss auf das Verkehrsgeschehen haben. In diesem Zusammenhang wurde auch vereinzelt darauf aufmerksam gemacht, dass dieses Verkehrskonzept im Gesamtkontext der EU-Verkehrspolitik stehen müsse.

Abbildung 51



## 5.4 Erwartungen an die Wissenschaft

Neben den Erwartungen an die Politik wurde weiterhin erfragt, welche Erwartungen an Wissenschaft und Forschung bestehen, d.h. welche Informationen aus Sicht der Experten bereitgestellt werden müssten, um adäquat auf die aktuellen und noch bevorstehenden Veränderungen zu reagieren.

Zunächst werden verlässliche Zahlen zur Bevölkerungsentwicklung sowie zum Mobilitäts- und Verkehrsverhalten gefordert. Insbesondere fehlten Daten, die eine fundierte Langfristprognose des Verkehrs abgeben und die zentralen Determinanten des Mobilitätsverhaltens aufdecken würden. Dabei sollten jedoch nicht nur Daten für ganz Deutschland, sondern auch für kleinere Teilgebiete bereitgestellt werden, auf Basis derer die ortsansässigen Verkehrsakteure planen können. Des weiteren müsse aus Sicht der Experten mehr Forschung im Bereich der Kundenbedürfnisse betrieben werden. Insgesamt wird eine stärker altersdifferenzierte Mobilitätsforschung gefordert.

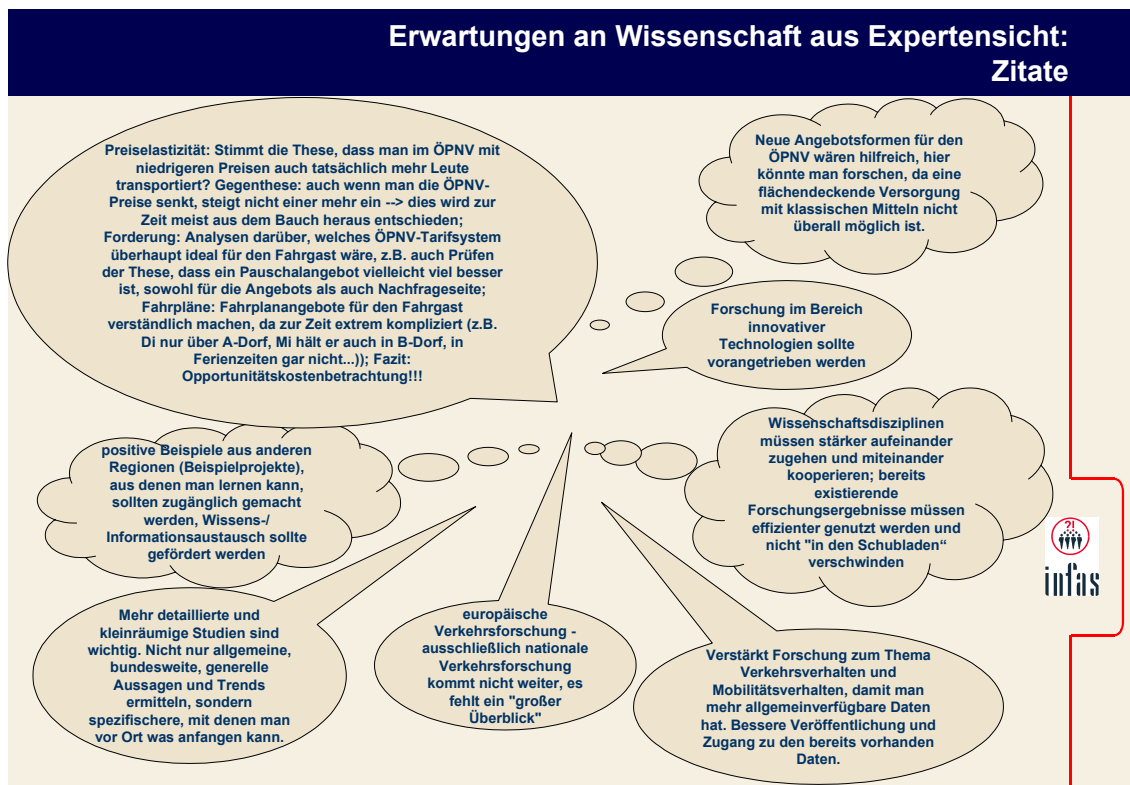


Im ÖPNV-Bereich besteht der Wunsch nach tiefergehenden Informationen darüber, welches Tarifsysteem aus Sicht des Fahrgastes eigentlich als optimal empfunden wird. Beispielsweise wäre zu überprüfen, ob nicht ein oder nur wenige Pauschalangebote (z.B. 2 Euro pro Fahrt) sowohl für die Angebots- als auch die Nachfragerseite von Vorteil wäre. Insgesamt müsse im Rahmen einer allgemeinen Opportunitätskostenrechnung überprüft werden, ob komplexe Fahrpläne und Tarifsysteme letztlich nicht teurer sind, als beispielsweise die Aufrechterhaltung der Taktung bzw. Streckenbedienung auch in Schwachlastzeiten mit entsprechend flexiblen Angebotsformen. In diesem Zusammenhang wird auch angeregt, neue Angebotsformen des ÖPNV weiter zu etablieren, um die Schwächen der klassischen Verkehrsmittel in der Fläche zu überwinden. Ziel müsse sein, den ÖPNV in seiner Nutzung „so einfach zu machen, wie Tanken“.

Zunehmend an Wichtigkeit gewinnen intelligente Lenksysteme (Telematik), die eine optimale Nutzung des Straßenpotenzials gewährleisten. Forschung in dieser Richtung wird als äußerst sinnvoll erachtet. Dies setze aber auch Forschungskontinuität nach Einführung der Produkte voraus: Wie kommen die Menschen damit zurecht, welche Schwächen weisen die Systeme auf, welche positiven und negativen Auswirkungen haben sie?

Insgesamt wird bemängelt, dass zwar in den einzelnen Disziplinen alle notwendigen mobilitäts- und verkehrsrelevanten Informationen vorlägen, diese aber nicht zusammengeführt und gemeinsam verarbeitet würden. Es mangle in der Verkehrsforschung an Interdisziplinarität. Weiterhin wären die Informationen schwer zugänglich bzw. man wisse gar nicht, wo sie verfügbar seien. Die Förderung von Wissens- und Informationsaustausch wäre deshalb unbedingt erforderlich. Dies wird auch im Hinblick auf die Europäisierung so gesehen. Eine deutsche Verkehrsforschung müsse auch immer eine europäische Verkehrsforschung sein. Die Verkehrsbeziehung mit unseren Nachbarn sowie deren Erfahrungen im Bereich Verkehr und Mobilität dürften in der Planung nicht ausgeschlossen werden.

Abbildung 52



## 6 Resümee und Empfehlungen

So leicht wie das Tanken müsse der öffentliche Nahverkehr werden, so die Forderung eines der befragten Experten. Diese Anregung steht nicht im Zentrum, zeigt aber auf besonders eingängige Weise, was demografischer Wandel auch bedeuten kann. Verkehrsangebote müssen sich frühzeitig den Bedürfnissen ihrer Zielgruppen anpassen, wenn sie am Markt erfolgreich sein wollen. Dies gilt insbesondere dann, wenn Zielgruppen oder ihre Struktur sich auf absehbare Zeit verändern.

Dass veränderte Rahmenbedingungen bevorstehen, wird von allen befragten Experten nicht bezweifelt. Die Verkehrsexperten unter ihnen setzen sich mehr und mehr mit den Folgen der Veränderungen in der Bevölkerungsstruktur auch in ihrem Bereich auseinander.

In der Bevölkerung ist die Sensibilität für das Thema geringer, hat aber ebenfalls einen beachtlichen Stellenwert erreicht. Jeder zweite Bundesbürger gibt an, den Begriff des „demografischen Wandels“ schon einmal gehört zu haben. Unabhängig von der Begriffsbekanntheit beschäftigen sich viele Menschen bereits mit den absehbaren Folgen. Dabei dominieren Sorgen um wachsende Gesundheitskosten aufgrund der zunehmenden Alterung noch vor Befürchtungen hinsichtlich der langfristigen Finanzierbarkeit der Renten. Der Zusammenhang zur Mobilität beschäftigt gegenwärtig nur eine Minderheit. Im Vordergrund stehen damit vor allem Auswirkungen, die heute schon spürbar sind.

Im Gegensatz zu der relativ ausgeprägten Themensensibilität der meisten Bundesbürger steht das negative Urteil, wenn danach gefragt wird, wie gut die Gesellschaft auf die absehbaren Veränderungen vorbereitet ist. Während sich über 60 Prozent selber schon intensiv mit dem Thema befasst haben, sieht über die Hälfte die Gesellschaft kaum oder gar nicht vorbereitet – und zwar in allem abgefragten Themenbereichen etwa gleichermaßen. Diese Skepsis und das sich darin widerspiegelnde geringe Vertrauen in unterschiedliche Institutionen ist auch bei den befragten Experten festzustellen. Am gravierendsten fällt dabei der Unterschied zur Einschätzung der Leistungsfähigkeit des öffentlichen Nahverkehrs, der erforderlichen Interdisziplinarität der Planung sowie der angestrebten Unabhängigkeit von Subventionen aus. Eine viel höhere Übereinstimmung ergibt sich dagegen bei der Beurteilung der generellen Sensibilität für die möglichen Folgen des demografischen Wandels.

Obwohl der direkte Zusammenhang zwischen Mobilität und demografischem Wandel zumindest in der Bevölkerung und bei einigen der befragten Experten gegenüber aktuelleren Wahrnehmungen im Hintergrund steht, wird der Thematik ein hoher Stellenwert eingeräumt. Damit sind noch vielfältige Aufgaben zu erledigen. Die Befragungsergebnisse zeigen, dass vor allem der öffentliche Nahverkehr neue Konzepte umsetzen und bestehende Angebote kundenorientierter gestalten muss als bisher. Dies betrifft nicht nur die Anbieter, sondern auch die Rahmenbedingungen der regionalen und überregionalen Planung, für die weitere Akteure Verantwortung tragen. Obwohl das vorliegende Gutachten vor allem die eher deskriptive Aufgabe hatte, den Kenntnisstand, Erwartungen und Aktivitäten betroffener Experten und der Bürgerinnen und Bürger zum Zusammenhang von demografischem Wandel und Mobilität zu beschreiben, können aus den Ergebnissen grundsätzliche und anspruchsvolle Forderungen für die weitere Verkehrs- und Siedlungsgestaltung abgeleitet werden. Zugespitzt lassen sie sich wie folgt zusammenfassen:

- Experten aus allen einbezogenen Disziplinen fordern vor allem eine langfristige und abgestimmtere Planung, bei der siedlungsstrukturelle und verkehrstechnische Aspekte über den kleinräumigen kommunalen Zusammenhang hinaus Hand in Hand gehen.
- Für derartige Veränderungen sehen die meisten befragten Experten nur geringe Realisierungschancen. Aus dieser eher pessimistischen Perspektive erwächst eine Erwartungshaltung gegenüber der Landes- und Bundespolitik. Hier werden mehr Impulse zu einem Aufbrechen der Disziplinengrenzen und einem überregionalen Erfahrungsaustausch gewünscht.
- Die theoretische Kenntnis des Problems genügt nicht. Hinzu kommen müssen praktische Konsequenzen aus dem verfügbaren Wissen. Auch hier sind überregionale Impulse und Mechanismen der Erfolgskontrolle gefragt.
- Die tragende Funktion des Autos muss anerkannt und berücksichtigt werden. Dies schließt aber eine Förderung anderer Verkehrsangebote nicht aus. Der ÖPNV muss dabei mehr Zutrauen gegenüber der eigenen Leistungskapazität entwickeln und die Grundlage hierfür durch eine sehr viel konsequentere Kundenorientierung schaffen.

- Dazu gehören im ÖPNV nicht nur die Verringerung unterschiedlicher Barrieren bei Fahrzeuggestaltung, Tarifangeboten und Informationsmöglichkeiten, sondern auch die Entwicklung neuer flexiblerer Angebotsformen einerseits sowie der konsequenter und innovativere Einsatz vorhandener Möglichkeiten andererseits, um weitere Kundenpotenziale zu erschließen.
- Zur Förderung der verschiedenen Verkehrsangebote zählt die Berücksichtigung der Interessen von Fahrradfahrern und Fußgängern. Beides sind keine Randgruppen, sondern Verkehrsbedürfnisse aller Bürger in jeweils unterschiedlichen Lebensphasen und Nutzungssituationen.
- Die Kommunikation rund um das Thema demografischer Wandel muss vielschichtiger werden. Sozio-strukturelle Veränderungen wie Ost-West-Wanderungen, die zunehmende Entleerung ländlicher Räume in Randgebieten oder der Wandel ehemaliger Industrieregionen in Westdeutschland werden häufig in diesem Themenfeld mit diskutiert, sind aber im strengen Sinn keine demografischen Effekte und wirken vor allem sehr viel kurzfristiger mit entsprechend engeren Reaktionszeiten.
- Das Thema muss durch differenziertere Analysen vertieft werden. Nachdem die grundsätzlichen Auswirkungen bewusst geworden sind, sind mehrdimensionale Prognosen gefordert, die auch Interaktionseffekte berücksichtigen. Dies kann die Grundlage für ein noch höheres Zutrauen in die prognostizierten Effekte und eine wachsende Gestaltungsphantasie werden.

Bei der weiteren Differenzierung dieser Empfehlungen und der schrittweisen Konkretisierung und Wirkungskontrolle einzelner Maßnahmen sollte die schon bestehende Sensibilität für diesen Themenbereich genutzt werden. Experten, wie auch die Bevölkerung, sehen in allen Aspekten des bevorstehenden demografischen Wandels eine wichtige Herausforderung. Dabei kann nur wenig auf mögliche Selbstheilungskräfte vertraut werden. Stattdessen ist eine aktive Gestaltung und die Schaffung weiterer Handlungsoptionen erforderlich. Hierbei sind politische Institutionen ganz besonders gefordert. Sie setzen die Rahmenbedingungen und müssen dazu beitragen, partikulare und institutionelle Interessen dem Ganzen unterzuordnen. Die individuelle Einsicht dazu - das zeigt die empirische Bestandsaufnahme dieser Studie - ist trotz mancher Überschätzung des eigenen schon geleisteten Beitrags vorhanden.

## Literatur

**Adolph, Holger; Heinemann, Heike (2002):** Zur Lebenssituation älterer Menschen in Deutschland. Ausgewählte Daten und Kurzinformationen, Diskussionspapier Nr. 37, Deutsches Zentrum für Altersfragen.

**BiB-Mitteilungen (2004):** Binnenmigration, Alterung, Lebensformen, Informationen aus dem Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung beim Statistischen Bundesamt, 25. Jahrgang, 04/2004.

**Birg, Herwig (2000):** Perspektiven der Bevölkerungsentwicklung in Deutschland und Europa – Konsequenzen für die sozialen Sicherungssysteme, Institut für Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik. Unterlagen für den Vortrag bei der Sachverständigenanhörung des Bundesverfassungsgerichts in Karlsruhe, 4. Juli 2000,  
<http://www.herwig-birg.de/downloads/>

**Bomsdorf, Eckart; Babel, Bernhard (2004):** Ein Modell zur Beschreibung der kohortenbezogenen Entwicklung der Fertilität in Deutschland, in: Wirtschaft und Statistik 9/2004, Statistisches Bundesamt, Gastbeitrag.

**Bucher, Hansjörg; Gatzweiler, Hans-Peter (2004):** Raumordnungsprognose 2020 – Regionen und Städte im demographischen Wandel, Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung. Informationen zur Raumentwicklung Heft 3 / 4. 2004.  
[http://www.bbr.bund.de/veroeffentlichungen/download/izr3\\_4\\_2004\\_einf.pdf](http://www.bbr.bund.de/veroeffentlichungen/download/izr3_4_2004_einf.pdf)

**Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (2002):** Forschung im Dienste der Politikberatung: Innovative Forschung für eine integrierte und nachhaltige Verkehrs-, Bau- und Wohnungsbaupolitik. Bezug auf Autor unklar: Mehrere möglich, Herrn Kunert fragen, war dort Referent!! Statusseminar der DVWG e.V. am 18. April 2002, Berlin

**Büttner, Thiess (2003):** Demographischer Wandel und Regionale Arbeitsmärkte, Arbeitskreis „Räumliche Auswirkungen des Bevölkerungsrückgangs“, ZEW und Universität Mannheim.

- Deutscher Bundestag (2002):** Schlussbericht der Enquête-Kommission „Demographischer Wandel – Herausforderungen unser älter werdenden Gesellschaft an den Einzelnen und die Politik“, Drucksache 14/8800, 14. Wahlperiode.
- DVWG, Deutsche Verkehrswissenschaftliche Gesellschaft e.V. (2003):** 2030 – Mehr Mobilität bei weniger Bevölkerung?. 10./11. April 2003, Wuppertal Symposium unter dem Namen: „Mehr Mobilität bei weniger Bevölkerung?“, Autor: Huber.
- Föbker, Stefanie; Grotz, Reinhold (2003):** Leisure-Related Mobility of Elderly People: Ways to Sustainability, Conference Paper, 43<sup>rd</sup> Congress of the European Regional Science Association (ERSA), Finnland, 27.-30. August 2003.
- Giesa, Siegfried (2004):** Anforderungen an eine seniorengerechte Straßenausstattung, in: Internationales Verkehrswesen (56) 1+2/2004.
- Lehmann, Harald (2004):** Auswirkungen demografischer Veränderungen auf Niveau und Struktur des Privaten Verbrauchs – eine Prognose für Deutschland bis 2050, Institut für Wirtschaftsforschung Halle, September 2004, Nr. 195.
- Motel-Klingebiel, Andreas; Krause, Peter; Künemund, Harald (2003):** Alterseinkommen der Zukunft, Berlin, November 2003.
- OECD (2002):** Altern und Verkehr - Mobilitäts- und Sicherheitsbelange, Übersicht.
- Raumordnungsprognose 2020 (2004):** Regionen und Städte im demographischen Wandel, IzR 3/4.2004.
- Scheiner, Joachim; Holz-Rau, Christian (2004):** Verkehrsplanung und Mobilität im Kontext der demografischen Entwicklung, in: Straßenverkehrstechnik 7.2004.
- Schlömer, Claus (2004):** Die privaten Haushalte in den Regionen der Bundesrepublik Deutschland zwischen 1990 und 2020, Informationen zur Raumentwicklung, Heft 3/4.2004.
- Schlömer, Claus (2003):** Bestimmungsfaktoren der künftigen räumlich-demografischen Entwicklung in Deutschland, Gutachten im Auftrag der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Forschungsauftrag-Nr.: 040011.

**Schulz, Erika (2004):** Bevölkerungsentwicklung in West- und Ostdeutschland – Vorausschätzungen bis 2050, in: Wochenbericht Nr.33/2004, DIW Berlin.

**Schulz, Erika:** Ageing, Health and Retirement in Europe – Use of Health and Nursing Care by the Elderly, Final Report for the Work Package 2 of the Agir Project (Enepri).

**Shell Pkw-Szenarien (2001):** Mehr Autos – weniger Verkehr?, Szenarien des Pkw-Bestands und der Neuzulassungen in Deutschland bis zum Jahr 2020. Deutsche Shell GmbH, Hamburg, August 2001.

**Sommer, Bettina; Voit, Hermann (2004):** Bevölkerungsentwicklung 2003, in: Wirtschaft und Statistik 12/2004, Statistisches Bundesamt. Seite 1398-1407, Wiesbaden 2004.

<http://www.destatis.de/download/d/wista/bevoelkerung1204.pdf>

**Sonderheft der Schriftenreihe des BiB (2004):** Bevölkerung: Fakten – Trends – Ursachen – Erwartungen – die wichtigsten Fragen, Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, Wiesbaden 2004.

[http://www.bib-demographie.de/info/bib\\_broschuere2.pdf](http://www.bib-demographie.de/info/bib_broschuere2.pdf)

**Statistisches Bundesamt (2003):** Bevölkerung Deutschlands bis 2050, 10. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung, Wiesbaden.

**Stiens, Gerhard:** Szenarien zur Raumplanung, Raum- und Siedlungsstrukturen Deutschlands 2015/2040.

**Zeitschrift für Verkehrswissenschaft (2004):** Demographische Veränderungen – Konsequenzen für Verkehrsinfrastrukturen und Verkehrsangebote, wissenschaftlicher Beirat beim Bundesminister für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Heft 1/2004.

**Chlond, Bastian; Manz, Wilko; Zumkeller, Dirk (2004):** Infrastructure Development under Stagnating Demand Conditions – a New Paradigm?, Arbeitsbericht des Instituts für Verkehrswesen Universität Karlsruhe (TH), IfV-Report Nr. 04-1.